

ÚVOD DO EKONOMIE

ZS MU 11174, LS MU 11175

ÚVOD DO EKONOMIE	1
1. Mikroekonomie - ZS	2
1.1. Úvod do ekonomie	2
1.2. Trh a jeho základní části	6
1.3. Trh výrobků a služeb - chování spotřebitele, poptávka	8
1.4. Trh výrobků (a služeb) – chování firmy, nabídka	13
1.5. Příjmy, náklady a zisk firmy	17
1.6. Firma na dokonale konkurenčním trhu	21
1.7. Firma na nedokonale konkurenčním trhu 1	24
1.8. Firma na nedokonale konkurenčním trhu (oligopol) 2	28
1.9. Trh výrobních faktorů – trh práce	32
1.10. Trh kapitálu	36
1.11. Všeobecná rovnováha	40
1.12. Tržní selhání a mikroekonomická úloha státu	44
1.13. Kolokvium ZS – Test	48
1.14. Požadavky na kolokviální referát ZS a možné náměty	53
2. Makroekonomie - LS	54
2.1. Úvod do makroekonomie	54
2.2. Rovnovážný produkt ve dvousektorové ekonomice	59
2.3. Agregátní nabídka a agregátní poptávka	66
2.4. Ekonomický růst a hospodářský cyklus	71
2.5. Peníze a trh peněz	79
2.6. Otevřená ekonomika a vnější ekonomická rovnováha	85
2.7. Nezaměstnanost	90
2.8. Inflace	96
2.9. Monetární politika	101
2.10. Fiskální politika	105
2.11. Vnější obchodní a měnová politika	110
2.12. Hospodářská politika vlády	112
2.13. Kolokvium LS - test	115
2.14. Témata na kolokviální referát za LS	129
3. Literatura a zdroje	130
3.1. Literatura k mikroekonomii	130
3.2. Literatura a zdroje k makroekonomii	130
3.3. Ostatní a doplňková literatura	130
4. Otázky ke zkouškám – Mikroekonomie + makroekonomie	131
4.1. Mikroekonomie	131
4.2. Makroekonomie	133
5. Požadavky ke státním závěrečným zkouškám	134

1. Mikroekonomie - ZS

1.1. Úvod do ekonomie

1.1.1. předmět ekonomie, její členění

1.1.1.1. Definice ekonomie:

- věda o společenském pohybu omezených (vzácných¹) statků
- veřejné statky: nezmenšitelnost a nevyloučitelnost
- věda o alokaci vzácných zdrojů mezi alternativní užití tak, aby byly uspokojeny lidské potřeby²

Poznámka: Když studujeme fungování společnosti a stanovujeme vhodná pravidla, měli bychom přitom vycházet z přirozených vlastností člověka: například ze snahy každého z nás dosáhnout při minimální námaze maximální efekt. Měli bychom stimulovat takové prostředí a takové jedince, kteří přinášejí co největší efekt.

Například příjem živnostníka musí být větší než zaměstnance ve stejné branži. Živnostník totiž nese riziko výpadku příjmů a zodpovídá za špatnou práci celým svým majetkem.

Pokud se vazba firmy na její výkon poruší, trh nemůže fungovat (viz krach Lehman Brothers v roce 2008).

V dosavadní historii byly lidské společnosti různě regulované a byly méně efektivní než tržní ekonomika, proto se neudržely. Člověk však kromě svobody a majetku usiluje také o jistotu. Dokonce naprostá většina lidí dá přednost menšímu příjmu, pokud bude jistější. Většina lidí také obětuje svobodu za vyšší příjem. Tento tlak je velmi silný, vede k sociálnímu státu, posilování role veřejné sféry vůbec a koneckonců je jednou ze dvou příčin veřejného zadlužení.

1.1.1.2. Členění ekonomie:

a) Tradiční členění:

- mikroekonomie
- makroekonomie

b) Podle předmětu chování:

- pozitivní – zkoumá jevy, jaké jsou, „bez morálního hodnocení“. Neříká, že „vysoká nezaměstnanost nebo inflace jsou špatné“. Měří jejich dopad na výkonnost ekonomiky.
- normativní – zabývá se tím, jaké by ekonomické jevy „měly být“

c) podle předmětu studia:

- dějiny ekonomických teorií
- hospodářské dějiny
- teorie hospodářské politiky
- ekonometrie
- komparativní ekonomie
- ekonomie práce

¹ Vzácný statek je takový statek, který je omezený a užitečný.

² Hořejší B., Macáková L., Soukup J. a Soukupová J.: Mikroekonomie, Management Press, Praha 2003

- právo v ekonomii
- účetnictví
- urbanistická a regionální ekonomie a
- veřejné finance

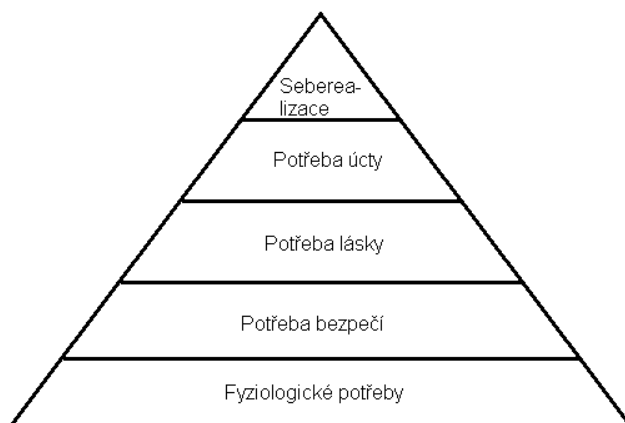
1.1.2. Vybrané základní pojmy

- Homo oeconomicus: racionálně se chovající ekonomický subjekt si ze skupiny dostupných činností zvolí takovou činnost, při níž bude v daném okamžiku maximalizovat svůj ekonomický přebytek. „člověk chce za co nejméně strastí získat co nejvíce slastí.“
- potřeby, pyramida potřeb: Maslowova pyramida (Maslow hierarchy of needs) = Maslowem vypracovaný model vzestupně (hierarchicky) uspořádaných lidských potřeb uspokojovaných postupně od nezbytných potřeb (nedostatkových potřeb – fyziologické potřeby, potřeba bezpečí, sexu, sounáležitosti a lásky, úcty a sebeúcty) po vyšší potřeby (potřeby seberealizace, poznávání a porozumění, potřeby krásy, spravedlnosti, cti). Třídění potřeb je různými autory uváděno různě, obdobně i jednotlivé potřeby jsou různě označovány – růstové potřeby, zbytné potřeby.

Abraham Harold Maslow (1908 –1970) byl [americký psycholog](#), jeden ze zakladatelů [humanistického proudu v psychologii](#). Nejčastěji bývá uváděn jako autor [hierarchie lidských potřeb](#).

Maslowova pyramida lidských potřeb

K nejvýznamnějším příspěvkům Abrahama Maslowa v psychologii patří hierarchie [lidských potřeb](#), kterou obvykle zobrazoval jako pyramidu:



1. fyziologické potřeby
2. potřeba bezpečí, jistoty
3. potřeba lásky, sounáležitosti
4. potřeba uznání, úcty
5. potřeba seberealizace
6. potřeby estetické

První čtyři kategorie Maslow označuje jako *potřeby nedostatkové* (potřeby deficiencie), pátou kategorii pak jako *potřeby růstové*. Obecně platí, že níže položené potřeby jsou významnější a jejich alespoň částečné uspokojení je podmínkou pro vznik méně naléhavých a vývojově vyšších potřeb. Toto však nelze říci zcela bezvýhradně a je doloženo, že uspokojování vyšších

potřeb (estetických, duchovních) může napomoci v mezních situacích lidského života, ve kterých je možnost uspokojování nižších potřeb omezena (např. v prostředí [koncentračních táborů](#), o čemž referovali mj. [Viktor Frankl](#) nebo [Konrad Lorenz](#)). Za nejvyšší považuje Maslow potřebu [seberealizace](#), již označuje lidskou snahu naplnit své [schopnosti](#) a [záměry](#)³.

- Ekonomický přebytek: rozdíl mezi prospěchem, který daný ekonomický subjekt z konkrétní činnosti získá a náklady, jež musí na tuto činnost vynaložit.
- výrobní faktory: veličiny potřebné k ekonomické činnosti
 - půda a jiné neobnovitelné zdroje
 - kapitál -finanční, hmotný – budovy, technologie, zařízení i nehmotný, např. informace
 - práce
- výnos, náklady, tržby, příjmy, výdaje, cash flow,
- riziko – známé důsledky mého dnešního rozhodnutí, u nichž je známá pravděpodobnost, že nastanou (na rozdíl od nejistoty)
- trh: místo v ekonomickém systému, kde dochází ke směně vzácných statků
- poptávka: reálný objem požadavků kupujících po určitém vzácném statku
- nabídka: reálný objem určitého vzácného statku nabízený na trhu
- Paretovské optimum alokace zdrojů: situace, kdy není možné zvýšit užitek jednoho subjektu, aniž by byl snížen užitek subjektu jiného
- oportunitní náklady - náklad ušlé příležitosti: když při hospodářské činnosti vynakládáme vzácné statky, abychom dosáhli zvoleného cíle. Současně tím ztrácíme příležitost je vynaložit na dosažení odlišného cíle. **Abychom získali toto, vzdali jsme se jiného.**

Příklad:

Získáme-li v našem kapitálovém projektu z 10 000 Kč ročně 15%, tj. 1 500 Kč, klidně můžeme z hlediska — "Oportunitní náklady" prohlásit, že ekonomický přínos je pouze 10%, tj. 1.000 Kč. V každé bance totiž by nám za vklad 10 000 Kč vyplatili ročně 5% úrok, tj. 500 Kč. Proto při ekonomickém posuzování zatěžujeme naše náklady v kapitálovém projektu (10 000 Kč) ještě o náklady příležitosti ve výši 500 Kč ušlého zisku z možného vkladu.

- externality: kladný nebo záporný dopad ekonomických činností na subjekty, které se těchto činností neúčastní, ani je neplatí (dálnice, metro, exhalace, technologický pokrok, bezplatné vzdělání)
- veřejné statky: jsou charakterizovány dvěma vlastnostmi, a to nekonkurencí ve spotřebě (nezmenšitelnost) a nemožností prodávajícího vyloučit z užívání neplatiče. Tyto dva předpoklady poté vedou k závěru, že všechny statky, které snad splňují zmíněná kritéria, musí poskytovat stát, a to především kvůli efektu černého pasažéra/free riders⁴
- ekonomické subjekty – jaké mají motivy jednání?
 - podnik
 - domácnost
 - veřejná sféra
 - zahraničí
- model vztahů mezi ekonomickými subjekty (Tuleja 22) – jednoduché schéma – firma - domácnost
- ekonomické systémy, rámcové podmínky, součást ostatních společenských řádů (sociálních, právních, politických, kulturních apod.) „méně efektivní systémy zanikají“, i systémy podléhají stejným zákonům jako „homo oeconomicus“

³ Citováno z http://cs.wikipedia.org/wiki/Abraham_Maslow

⁴ <http://urbaczka.blog.respekt.cz/c/38729/Verejny-statek-a-statni-zasahy.html>

1.1.3. Základní metody mikroekonomické analýzy

- **používání modelů se zjednodušujícími předpoklady** (ekonomická realita je příliš složitá na to, aby ji bylo možné zcela popsat matematickým modelem, i když v historii existuje celá řada elegantních modelů – Quesnay, Walras, Leontieff apod.):
 - ceteris paribus
 - racionální chování
 - pozitivní (jaké je) nebo normativní (jaké by mělo být) přístup
- **zjišťování rovnováhy (Supply-Demand Analysis):** zobrazení závislosti dvou proměnných (lineární i nelineární funkce):
 - algebraicky: $Q_D = 20 - 2P$, $Q_S = -2 + 2P$, $Q_D = Q_S$,
 - graficky: graf závislosti ceny na množství pro nabídku a poptávku
- **zjišťování optima:** maximalizace funkce:
 - hledání extrémů, první (zjištění lokálního extrému) a druhá derivace (zjištění, zda jde o maximum nebo minimum), Soukup 23
 - průměrné, celkové a mezní veličiny (Soukup 23-25, 33-35, Tuleja 41)
 - zohlednění omezující rovnice, řešení vázané maximalizace Lagrangeovou metodou

1.2. Trh a jeho základní části

1.2.1. Dělbba práce, směna

- Dělbba práce - vzácné statky vznikají převážně prací. Postupem času se společnost rozdělila na skupiny, které se specializují pouze na určité činnosti – dělbba práce.
- Vyrábějí pouze některé statky nebo pouze jeden statek a ostatní získávají směnou.
- Tato směna se odehrává na trhu.
- Trh – časově, věcně a pravidly určený způsob, kde dochází ke směně. Funkcí trhu je optimalizovat alokaci vzácných statků, určit co, jak a pro koho vyrábět.
- Statek určený pro trh se nazývá zboží
- Zboží má užitné vlastnosti
- Zboží má směnnou hodnotu

1.2.2. Peníze

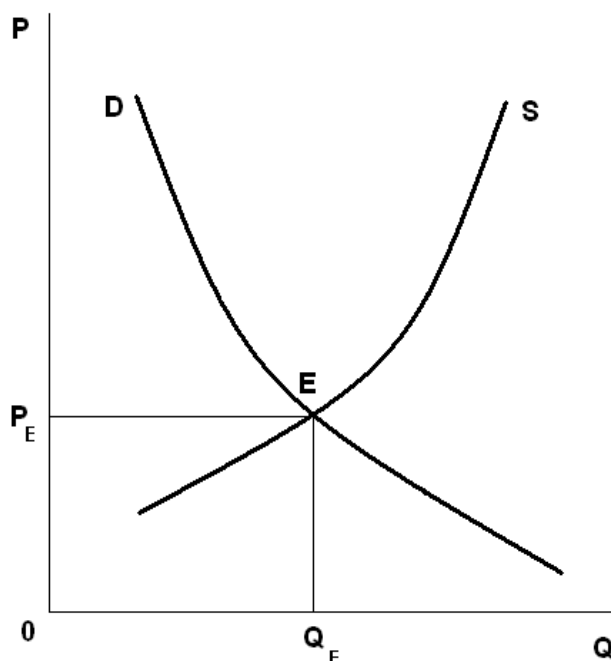
- Zboží, jehož užitnou hodnotou je to, že je přijímáno jako zprostředkovatel směny. Aby mohly peníze plnit tuto úlohu, musejí mít určité vlastnosti:
 - Měřitelnost
 - Dělitelnost
 - Trvanlivost
 - Vysoká hodnota v malém množství

1.2.3. Typy trhu

- Typy:
- z hlediska územního: místní, oblastní, národní, mezinárodní, globální, světový
- z hlediska věcného (abstrakce):
 - dílčí nebo agregátní trh
 - trh produktů, výrobních faktorů, peněz
- tržní subjekty:
 - domácnosti – kupují spotřební zboží, nabízejí výrobní faktory
 - firmy – kupují výrobní faktory, produkují zboží
 - stát – získává peníze silou zákona, kupuje zboží prostřednictvím státních zakázek
- cena – peněžní vyjádření směnné hodnoty
- komparativní výhody: „Obchod jako motor lidské civilizace“

1.2.4. Nabídka, poptávka, cena

- nabídka: souhrn zamýšlených prodejů, se kterými přicházejí výrobci na trh.
Růst ceny = růst nabídky = křivka nabídky S



- poptávka: souhrn zamýšlených prodejů, podložených penězi (koupěschopná poptávka)
D. Růst ceny = pokles poptávky = křivka poptávky D
- tržní rovnováha (Tuleja 59): $Q_D = Q_S$
- teorém pavučiny

1.2.5. Konkurence

- Konkurence = proces střetání zájmů různých subjektů trhů
- Konkurence může vznikat mezi prodávajícími a kupujícími, mezi prodávajícími navzájem, mezi kupujícími navzájem
- Formy konkurence – dokonalá, nedokonalá. Regulace trhu omezuje konkurenci
- elasticita – význam jejího měření, cenová elasticita poptávky, faktory, další typy elasticity,
- tržní rovnováha – při změně poptávky i nabídky, v krátkém a dlouhém období, teorém pavučiny

1.2.6. Cvičení

- situace na trhu s jízdními koly:
 - vliv vzestupu cen jízdních kol (zároveň ukázat teorém pavučiny)
 - vliv změny životního stylu, tj. růst preferencí zdravého životního stylu včetně cyklistiky:

1.3. Trh výrobků a služeb - chování spotřebitele, poptávka

Spotřebitel řeší dva problémy:

- jak důchod získat a
- jak ho vynaložit, aby získal maximální užitek

Poptávka spotřebitele po statku X závisí na ceně statku X, cenách ostatních statků, důchodu spotřebitele a ostatních faktorech (móda, očekávání apod.).

1.3.1. Užitek spotřebitele

Linie Rozpočtu (Budget Line)

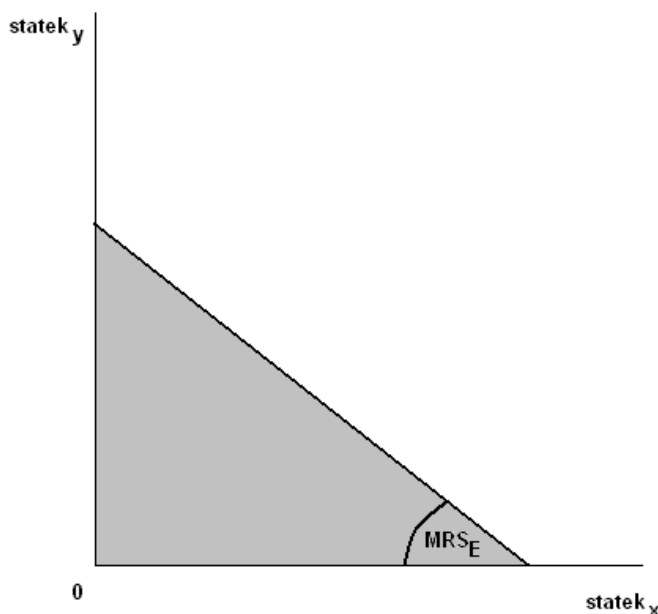
- rozpočtové omezení: každý spotřebitel disponuje v daném okamžiku pouze omezeným objemem peněz uplatnitelných jako poptávka (příklad: měkké rozpočtové omezení je nereálná poptávka)
- spotřebitelova volba: každý spotřebitel zvolí pouze takovou kombinaci statků (a služeb), která mu při dané úrovni důchodu přinese největší možný užitek. Při abstrakci na trh pouze se dvěma statky je rozpočtové omezení:

$$p_x x + p_y y \leq m$$

(m = objem finančních prostředků)

množina spotřebních košů pro různé kombinace cen a množství je množinou tržních příležitostí při daném důchodu:

Platí vztah:



$$p_x x + p_y y = I$$

Sklon přímky je mezní míra substituce ve směně (MRS_E) (záporné znaménko vyjadřuje, že je křivka klesající). Odvodíme:

$$y = \frac{1}{p_y} - \frac{p_x}{p_y} * x$$

$$\text{sklon je dán } - \frac{p_x}{p_y}$$

- preference spotřebitele: spotřebitel dává přednost statku x před statkem y, je schopen seřadit jednotlivé statky nebo jednotlivé kombinace statků podle užitku, který mu přináší
- kardinalistická teorie mezního užitku – schopnost měřit absolutní užitek:

$$TU=f(x,y)$$

Mezní užitek spotřebitele tedy je:

$$MU_x = \frac{\Delta TU}{\Delta x}$$

Zákon klesající mezní užitečnosti: mezní užitek spotřebitele má s růstem spotřebovaného množství statku tendenci klesat.

Celkový užitek stoupá až do bodu nasycení, poté začne klesat. Od bodu nasycení je mezní užitek záporný.

- Ordinalistická teorie mezního užitku: předpokládá, že nelze měřit v absolutních hodnotách, ale pouze seřadit podle relativní užitečnosti. Z ordinalistické teorie vychází indifferenční analýza.

1.3.2. Odvození křivky poptávky, indifferenční analýza

- indifferenční mapa a indifferenční křivka: souhrn všech kombinací statků x a y, které přináší danému spotřebiteli stejný užitek. Protože konkrétní výše užitku není podstatná, můžeme indifferenční křivky přenést do dvojrozměrného obrázku (ordinalistická teorie)
 - vlastnosti indifferenčních křivek:
 - sklon indifferenční křivky = mezní míra substituce ve spotřebě (MRS_C) Soukup 55.
 - Zákon substituce: roste-li spotřeba statku x a klesá-li spotřeba statku y, klesá ochota nahrazovat statek y statkem x, indifferenční křivky jsou klesající
 - Indifferenční křivky se neprotínají (tranzitivita, je-li a větší než b a b větší než c, musí být a větší než c)
 - Indifferenční křivky jsou zpravidla konvexní vzhledem k počátku. Ne vždy.
- Dokonalé substituty: spotřebiteli je jedno, jestli píše modrým nebo černým perem
- Dokonalé komplementy: spotřebitel potřebuje do jednoho pera právě jen jednu inkoustovou náplň
- Další zvláštní tvary indifferenčních křivek – viz učebnice
- volba spotřebitele: optimální je taková kombinace statků x a y, v němž bude spotřebitel nahrazovat jeden statek druhým ve stejném poměru, v jakém je může směnit na trhu přebytek spotřebitele: rozdíl mezi celkovým užitekem, který spotřebiteli přinese množství určitého statku, a výdaji na jeho získání (tržní hodnotou)

Odvození mezní míry substituce ve spotřebě

I sklon indifferenční křivky vyjadřuje sklon nahrazovat jeden statek druhým. Vyjděme z rovnice celkového užitku platné pro danou indifferenční křivku:

$$MU_x * \Delta x + MU_y * \Delta MU_y = 0$$

Po úpravách:

$$MRS_c = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{MU_x}{MU_y} \text{ tomuto poměru říkáme mezní míra substituce ve spotřebě } MRS_c$$

Důchodová spotřební křivka (ICC): soubor kombinací dvou statků, při nichž spotřebitel maximalizuje užitek při různých úrovních důchodů (Soukup 74) – soubor průsečíků linií rozpočtu a optimálních indifferenčních křivek

Engelova křivka (závislost nakupovaného množství statku na růstu důchodu) – Soukup 76
Směrnice Engelovy křivky = **Mezní sklon ke spotřebě** = koeficient, který udává, o kolik se zvýší výdaje na spotřebu při zvýšení důchodu o jednotku: $MPC_X = \frac{\delta X}{\delta I}$

- viz také spotřební funkce

Elasticita poptávky důchodová: o kolik procent se změní poptávané množství statku X, když se změní důchod spotřebitele o jedno procento.

$$e_{ID} = \frac{X_2 - X_1}{X_2 + X_1} \cdot \frac{I_2 - I_1}{I_2 + I_1} \text{ neboli } e_{ID} = \frac{\delta X / X}{\delta I / I} = \frac{\delta X / \delta I}{X / I}$$

Normální statky: $e_{ID} > 0$

Méněcenné statky: $e_{ID} < 0$

Součet důchodových elasticit všech spotřebovávaných statků vynásobených podílem těchto statků na důchodu spotřebitele je roven jedné (za předpokladu, že veškerý důchod je vydán na spotřebu): $\mu_X \cdot e_{IDX} + \mu_Y \cdot e_{IDY} = 1$

Elasticita poptávky cenová: citlivost poptávaného množství určitého statku na změnu jeho vlastní ceny:

$$e_{PD} = \frac{X_2 - X_1}{X_2 + X_1} \cdot \frac{P_{x_2} - P_{x_1}}{P_{x_2} + P_{x_1}} = \frac{\delta X / X}{\delta P_X / P_X}$$

Cenová spotřební křivka (PCC): soubor kombinací statků X a Y maximalizujících užitek spotřebitele při různých cenách statků X

Elasticita poptávky křížová: reakce poptávky po statku X na změnu ceny statku Y

$$e_{CD} = \frac{X_2 - X_1}{X_2 + X_1} \cdot \frac{P_{y_2} - P_{y_1}}{P_{y_2} + P_{y_1}} = \frac{\delta X / X}{\delta P_Y / P_Y}$$

Giffenův paradox

Zvláštním případem méněcenného statku je [Giffenův statek](#). Giffenův statek není určen vztahem důchod – poptávané množství, ale vztahem cena – poptávané množství. Pro tento statek platí, že od určité ceny roste s růstem ceny statku i poptávka po něm. Jedná se o výjimku z pravidla, že růst ceny vyvolá pokles poptávky. (Substituční efekt převládne nad důchodovým).

Příklady:

- nejznámějším příkladem je vzrůst spotřeby brambor i při růstu jejich ceny v době irského hladomoru. Spotřebitelé původně dělili své výdaje mezi maso a brambory. Jakmile začala cena brambor stoupat, museli se masa zřici a nahradit ho bramborami,
- zdražení rýže vyvolá takový pokles reálného příjmu, že chudí spotřebitelé nemají na maso a nahrazují ho rýží a nekupují si ani to málo masa, na které měli,
- jiný příklad: matka má nízký důchod a většinu oblečení nakupuje dítěti na tržnici. Pouze jednou za rok koupí kvalitní značkovou obuv. Vzrostou-li všechny ceny a nezmění-li se matčin důchod, musí se vzdát nákupu luxusních bot a koupit místo nich i boty na tržnici.

Doplnění: komparativní výhody zahraniční směny:

	Stejný objem práce odpovídá	
	yardů sukna	litrů vína
Anglie	90	80
Portugalsko	100	120

Poměr ceny sukna vyjádřený ve víně Portugalsko $100/120 = 0,833$

Poměr ceny sukna vyjádřený ve víně Anglie $90/80 = 1,125$

Za litr vína dostane portugalský obchodník v Portugalsku 0,833 yardů sukna, ale v Anglii 1,125 yardů, proto bude mít zájem vyvážet do Anglie. To povede ke specializaci uvnitř zemí. Jak se projeví peněžní směna? A úroveň mezd?

Doplňek: Úspory a investice

Ekonomickou úlohou domácností je poskytovat pracovní sílu a vytvářet úspory jako zdroj investování.

Spotřební funkce: závislost spotřeby na výši důchodu

Úsporová funkce: závislost úspor na výši důchodu

Mezní sklon k úsporám: dodatečná částka, kterou domácnost uspoří, dostane-li dodatečnou jednotku důchodu navíc.

Investice: část důchodu, jíž se domácnost vzdává současné spotřeby s cílem vyšší spotřeby budoucí

Investiční multiplikátor: koeficient, kterým musíme vynásobit změnu investic, abychom obdrželi výslednou změnu celkového produktu
(investice přinesou v budoucnu vyšší spotřebu, než kdyby byl důchod spotřebován dnes).

Doplnění: rozhodování spotřebitele a riziko z hlediska poptávky

Riziko je statek nežádoucí. S jeho růstem klesá užitek spotřebitele. Proti riziku je možné se pojistit.

Spravedlivá pojistka: taková, kdy výše pojistky je shodná s očekávanou ztrátou:

$$EW = (W - L) * \pi + W * (1 - \pi) = W - L * \pi$$

EW – očekávané bohatství

W – stávající bohatství

L – ztráta

π = pravděpodobnost ztráty

1.3.3. Cvičení

Určete cenovou elasticitu poptávky, víte-li, že při ceně 20 Kč poptává daný spotřebitel 400 jednotek statku x a že při poklesu této ceny o 10 Kč zvýší svou poptávku po daném statku o 150 Kč.

Řešení:

dosadit do vzorce pro e_{PD} :

$$e_{PD} = \frac{X_2 - X_1}{X_2 + X_1} \cdot \frac{P_{x_2} - P_{x_1}}{P_{x_2} - P_{x_1}} = \frac{\delta X / X}{\delta P_X / P_X}$$

$$e_{PD} = \frac{\frac{150}{400}}{\frac{-10}{20}} = \frac{15}{40} \times \frac{-2}{1} = 0,375 \times -2 = -0,75$$

Výsledek: -0,75

1.4. Trh výrobků (a služeb) – chování firmy, nabídka

Nabídka individuální – jednoho výrobce daného statku

Nabídka tržní - všech výrobců daného statku

Nabídka agregátní - všech výrobců všech statků.

Nabídka závisí na cenách výrobních faktorů, úrovni technologie, očekávání vývoje cen a ostatních faktorech (např. počet výrobců)

Co to je firma⁵: právně, smluvně, hierarchicky a vlastnický uspořádaná skupina lidí, jejíž cílem je vytvářet zisk⁶ prostřednictvím nabídky zboží. Firma je vlastně obecný výraz pro přesnější výraz „podnik“. Podnik-firma je jedním z typů jednotek v tržním hospodářství (další jsou domácnost a instituce veřejného rozpočtu).

V tržním hospodářství je podnik dominantní jednotkou z hlediska nabídky na trhu, podílu na HDP a zaměstnanosti. V netržních typech hospodářství není podnik buď vůbec, nebo má minoritní úlohu.

Každá charakteristika nabývá různé formy: právně (obchodní zákoník a jiné zákony), smluvně (zakladatelské smlouvy, pracovní smlouvy, dodavatelské a odběratelské smlouvy aj.), hierarchicky (manažer, vlastník, podřízený), vlastnický (stát, kolektivní a komunální vlastnictví, soukromé vlastnictví, u nesoukromého vlastnictví bývá oslabena orientace na zisk, tím se)

Nejčtetnější formou firmy je OSVČ (osoba samostatně výdělečně činná). Velikostní struktura firem v ČR:

viz příloha na flash

Tvorba zisku – různé součásti firmy se podílejí na zisku různě. Mocensky nejsilnější částí firmy je zpravidla majitel.

Různé druhy zboží: výrobky, služby, rady, lobbyistický zásah, (uspokojení altruistických potřeb?)

1.4.1. Vztah výroby a technologie, produkční funkce

Činnost podniku je určována třemi omezeními:

- tržním omezením – poptávkou
- ekonomickým omezením – konkurencí přípustnými náklady
- technologickým omezením – počet uplatnitelných technologických postupů využitelných ve výrobním procesu je omezený

„Výroba⁷“ firmy je funkcí výrobních faktorů. Za výrobní faktory se pokládají:

- práce
- kapitál (hmotný, půda, finanční, nehmotný)
- podnikavost, kreativita, nápad, schopnost nést riziko (nejednotný názor teorie a prudké změny v praxi)

Produkční funkce je funkce výrobních faktorů:

$$Q = f(K, L)$$

⁵ Z latinského firmare - ověřit, upevnit

⁶ Zisk je rozdíl mezi vstupy a výstupy, mezi vynaloženými náklady a dosaženými výnosy

⁷ Nemusí jít o výrobu tvrdých statků

Rozlišujeme produkční funkci v krátkém a dlouhém období. Tato období se liší tím, že v krátkém období nelze měnit objem výrobních faktorů.

1.4.2. Výroba v krátkém období

Vyjdeme z předpokladu, že jeden výrobní faktor bude mít pevný objem a budeme zkoumat, jak optimálně vynaložit druhý:

$$Q = f(L, K_0)^8$$

Analytik bude zkoumat, jaký dodatečný produkt firma vyrobí, pokud si pronajme další jednotku příslušného výrobního faktoru (toho, který se může měnit, tedy práce):

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L} = \frac{f(L + \Delta L, K_0) - f(L, K_0)}{\Delta L}$$

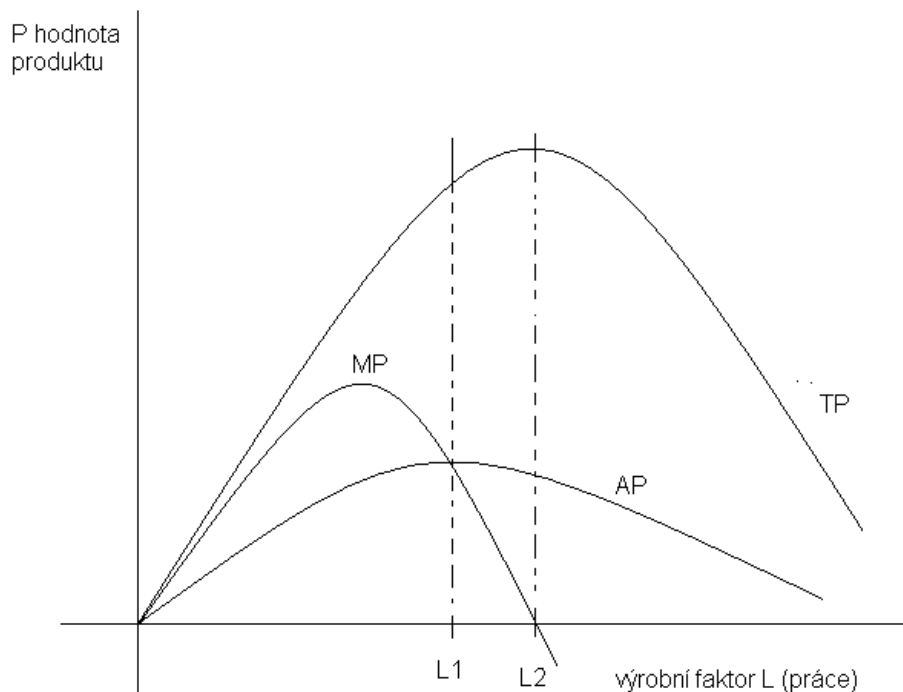
MP = mezní produkt

TP = celkový produkt

Průměrný produkt práce - produktivita práce:

$$AP_L = \frac{TP}{L} = \frac{f(L, K_0)}{L}$$

Grafické znázornění těchto veličin je následující (Tuleja 103):



⁸ Za neměnný se zpravidla pokládá kapitál, protože se předpokládá, že jeho změna je obtížnější než pronájem dalších pracovních sil. V praxi se však stává, že je mnohem jednodušší koupit během 3 měsíců nový stroj než získat, vyškolit a motivovat potřebný počet pracovníků.

Zákon klesajících výnosů: Zvyšuje-li se proměnlivý výrobní faktor, začne v určitém okamžiku mezní produkt klesat. (mám-li jeden soustruh, mohu sice rozšířit provoz na tři směny, ale další nárůst soustružníků už mi není nic platný)

1.4.3. Výroba v dlouhém období

Izokvanta:

V dlouhém období lze měnit všechny výrobní faktory. Pro zachycení produkčních vztahů se používají izokvanty – křivky kombinací vstupů, s nimiž je daná firma schopna vyrobit stanovený objem výstupu (nazývají se také izoproduktovými křivkami a jsou obdobné indifferenčním křivkám) Tuleja 105

Sklon izokvanty: mezní míra technické substituce kapitálu prací $MRTS_{LK}$.

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

Tuleja 106: zvyšuje-li firma množství najímané práce a současně snižuje najímané množství kapitálu, musí na náhradu klesajícího objemu kapitálu vynakládat stále větší množství dodatečné práce.

Izokosta:

Je možné postupovat i tak, že firma hledá ke stanovenému objemu výroby nejméně nákladnou kombinaci výrobních faktorů – Tuleja 108

Graf 110

$$TC = p_L L + p_K K$$

Tuleja 110-114

Rostoucí, konstantní a klesající výnosy z rozsahu

Cobb-Douglasova produkční funkce: $Q = f(K, L) = A \cdot K^a \cdot L^b$

A, a, b = kladné konstanty

Pokud $a+b=1$, jsou výnosy z rozsahu konstantní

Pokud $a+b$ je větší než 1, jsou výnosy z rozsahu rostoucí

Pokud $a+b$ je menší než 1, jsou výnosy z rozsahu klesající

Nákladové optimum firmy:

Kombinace izokosty – jako linie rozpočtu a nejvyšší izokvanty Tuleja 111, Soukup 173:

$$MRTS = \frac{w}{r} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

1.4.4. Cvičení

Tuleja 117-119, 2 a 5

Macáková 5.4.1., 5.4.8. a) a b)

1.5. Příjmy, náklady a zisk firmy

Výnosy nejsou rovny nákladům: in god we trust, everybody else pays cash.

1.5.1. Příjmy firmy na dokonale konkurenčním trhu

$$TR = P \cdot Q$$

P = na dokonale konkurenčním trhu není žádný výrobce schopen cenu ovlivnit, proto

$$TR = f(Q)$$

$$AR \text{ (průměrný příjem): } AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$$

MR (mezní příjem) = změna celkových výnosů firmy vyvolaná prodejem dodatečné jednotky jejího výstupu:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta(P \cdot Q)}{\Delta Q} = P + Q \cdot \frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

Na dokonale konkurenčním trhu platí $MR = P$ (firma přebírá cenu, nemůže ji ovlivnit). Křivka mezních příjmů je totožná s křivkou průměrných příjmů. Je to přímka rovnoběžná s osou x. Cena je stále stejná.

1.5.2. Příjmy firmy na nedokonale konkurenčním trhu

Individuální poptávková křivka klesá s růstem ceny.

$$TR = f(P, Q)$$

$$TR_1 = (P + \Delta P) \cdot (Q + \Delta Q) \text{ a další odvození Tuleja 149-150}$$

Firma vystupuje v roli cenového tvůrce. Jednotlivé firmy generují nabídku, která svou velikostí má vliv na křivku nabídky.

Budeme-li poptávkovou křivku pokládat za lineární, lze rovnici závislosti ceny na množství vyjádřit:

$$P = a - b \cdot Q \text{ dosadíme za } P \text{ do rovnice } TR = P \cdot Q: \text{ a dostaneme } TR = a \cdot Q - b \cdot Q^2$$

Chce-li firma zvýšit svůj odbyt, musí snížit nabídkovou cenu: $MR < P$

$$MR = P - \frac{\Delta P}{\Delta Q} \cdot Q = \frac{dTR}{dQ} = a - 2 \cdot b \cdot Q$$

Pokles ceny zvýší celkové příjmy firmy pouze tehdy, je-li poptávka po statku cenově elastická, tj. pokud pokles ceny bude nižší než růst tržeb, tj. mezní příjem musí nabývat kladných hodnot.

1.5.3. Vztah cenové elasticity a mezního příjmu zjistíme takto:

$$MR = P + Q \cdot \frac{dP}{dQ} \text{ vynásobíme vztahem } P/P$$

$$MR = P + Q * \frac{dP}{dQ} * \frac{P}{P} = P + P * \frac{dP}{P} * \frac{Q}{dQ} = P + P * \frac{dP}{P} : \frac{dQ}{Q} = P(1 + \frac{1}{e_{PD}})$$

Tuleja 152-153.

1.5.4. Náklady firmy v krátkém a dlouhém období

Co to jsou náklady?

Celkové náklady TC_E : zahrnují náklady explicitní TC_{EX} (tj. účetně podložené) a implicitní TC_{IM} (tj. náklady obětovaných příležitostí).

Zapuštěné náklady (Sunk Costs): náklady spojené se vstupem firmy na trh. Při odchodu z odvětví se firmě nevrátí.

Definice správce daně z příjmu (to jest Finančního úřadu): veškeré náklady, které prokazatelně souvisejí s vytvořením, rozšířením nebo udržením příjmů.

Celkové náklady:

$$TC = FC + VC$$

Fixní náklady FC a variabilní náklady VC

$$TC = w * L + r * K$$

Průměrné náklady:

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC + VC}{Q}$$

Mezní náklady:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

1.5.4.1. Náklady v krátkém období

Některé náklady fixní, některé variabilní. Fixní náklady se v krátkém období nemění, proto

$$SMC = \frac{\delta VC}{\delta Q} = \frac{w * \delta L}{\delta Q} = w * \frac{1}{MP_L} = \frac{w}{MP_L} = \frac{P_L}{MP_L} \text{ Pozn.: } \frac{\delta Q}{\delta L} = MP_L$$

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

1.5.4.2. Náklady v dlouhém období

Všechny náklady jsou variabilní, protože všechny lze změnit.
(výklad se nezabývá kalkulací)

1.5.5. Zisk firmy

Hypotéza o maximalizaci zisku: Každá firma usiluje o maximalizaci svého ekonomického zisku, tj. o co největší rozdíl mezi příjmy a úplnými ekonomickými náklady.

Ekonomický, účetní a normální zisk

- ekonomický zisk π_E : rozdíl mezi celkovými příjmy s celkovými náklady TC_E
- účetní zisk π_A : rozdíl mezi celkovými příjmy a explicitními náklady TC_{EX}
- normální zisk: $\pi_N = \pi_A - \pi_E = TC_{IM}$

Maximalizace zisku v krátkém a dlouhém období

Cílem firmy může být maximalizace okamžité úrovně zisku nebo maximalizace dlouhodobá (jak dlouhé období). V dlouhém období je třeba počítat současnou hodnotu očekávaných zisků a riziko, jestli vůbec nastanou). Za dlouhé období se v praxi považuje doba návratnosti technologické, finanční nebo stavební investice.

Present Value:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{\pi_t}{(1+r)^t}$$

V je současná hodnota budoucích zisků

π_t je zisk v roce t

r je úroková míra

- Ekonomické vysvětlení zisku:

- jak ekonomicky vysvětlit, proč vlastně firmy dosahují zisku:

- 1) kompenzační a funkcionální teorie: zisk je platbou podnikateli za jeho aktivitu a podstoupené riziko (aplikovatelné v individuálním vlastnictví firmy),
- 2) monopolní teorie: zisk je výsledkem nějaké výhody, výsadního postavení,
- 3) technologické a inovační teorie:

– existují i jiné motivace, neliší se však tím, že by chtěli maximalizovat něco jiného zisk, jenom jde o „zisk“ v nějaké jiné formě nebo pro někoho jiného.

Alternativní cíle firmy:

Standardní mikroekonomie předpokládá, že cílem firmy je maximalizace zisku. Praxe ukázala, že především složité vlastnické a řídicí struktury (a z nich plynoucí možné konflikty) a nejistoty prostředí, v němž firmy působí, někdy neodpovídají jednoduché cílové ziskové funkci.

Alternativní cíle:

- 1) dosažení podílu na trhu (a z toho plynoucí stabilitu a výši zisku)
- 2) dlouhodobé přežití
- 3) expanze firmy
- 4) manažerské teorie: zdůrazňují oddělení vlastnictví od řízení.
 - Cílem firmy může být maximalizace užitku manažerů. Dosažený zisk se dělí mezi vlastníky a manažery.
 - Baumolův model firmy maximalizující obrát: cílem manažerů je maximalizace obrátu za předpokladu dosažení minimálního požadovaného zisku
- 5) behavioristické teorie: tento přístup tvrdí, že určit cíle velké organizace je obtížné. To se projevuje už tím, že různé skupiny mají různé zastoupení například ve správní radě. Dále je třeba artikulovat cíl do úrovně jednotlivých částí firmy (výrobě se stanoví cílový objem výroby, zásobovacímu oddělení stav zásob, oblasti prodeje prodej ve fyzických jednotkách a dosažení určitého podílu na trhu)

6) model zaměstnanecké firmy: podnikatelskou funkci a podíl na zisku přebírají zaměstnanci.

1.5.6. Optimální výše výstupu firmy (Soukup 237, 247)

a) Rozhodování o výstupu firmy na dokonale konkurenčním trhu v krátkém období
Optimální výše výstupu, tj. maximální výše zisku je ta, kdy rozdíl celkových příjmů a celkových výdajů je největší. Jaký je v tomto bodě mezní výnos a mezní náklad? Rovnají se (Soukup 237 a 238) protože $MR = P$ a $MR = MC$, platí že $P = MC$.

b) Rozhodování firmy o výstupu na dokonale konkurenčním trhu v dlouhém období
Jaké odlišnosti od krátkého období:

- uplatníme veličinu dlouhodobých mezních nákladů LMC
- v dlouhém období a na dokonale konkurenčním trhu je reálný volný vstup do odvětví. Nové firmy vstoupí do odvětví tehdy, pokud stávající odbytové ceny umožní realizovat ekonomický zisk a budou vstupovat tak dlouho, dokud ekonomický zisk neklesne na nulu: $P = AR = LAC$. Analogicky platí pro ekonomickou ztrátu.

Nulový (mezní) zisk není cílem firmy, ale firmy jsou nuceny ho akceptovat, protože jde o důsledek jejich volného přechodu mezi odvětvími.

1.6. Firma na dokonalé konkurenčním trhu

1.6.1. Charakteristika dokonalé konkurence

Trh dokonalé konkurence splňuje následující podmínky:

- ekonomické subjekty mají k dispozici dokonalé informace
- ekonomické subjekty mohou do odvětví volně vstupovat a z něho vystupovat
- ekonomické subjekty vyrábějí homogenní produkt
- žádný ekonomický subjekt není schopen ovlivnit cenu produktu (pro splnění této podmínky musí být firem v odvětví velké množství, žádná z nich nesmí mít významné postavení)

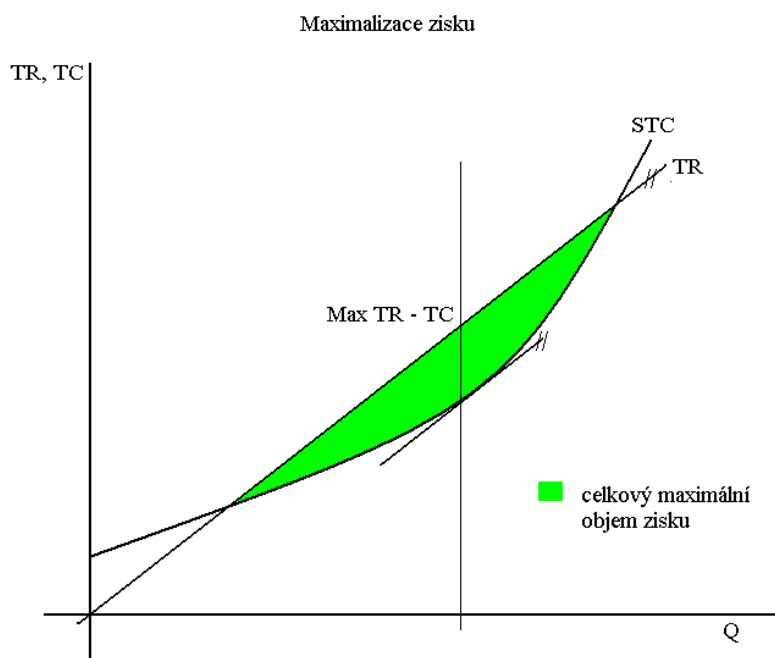
1.6.2. Rozhodování firmy o objemu výstupu a nabídka odvětví dokonalé konkurence v krátkém období

K předpokladům 1.6.1. přibývají další:

- nelze zrušit fixní náklady
- počet firem v odvětví je neměnný

Kolik vyrábět?

Firma dosáhne maximální míry zisku (podílu výnosu k nákladům) v bodě, kdy je největší kladný rozdíl mezi výnosy a náklady. V tomto bodě je směrnice nákladové křivky rovnoběžná s přímkou TR (1.derivace). 2.derivace musí být záporná, jinak bude firma maximalizovat ztrátu.



Firma dosáhne maximálního objemu zisku při takovém objemu produkce, při němž další růst výstupu objem zisku už nezvýší.

Firma zvyšuje výrobu tak dlouho, dokud přírůstek výnosů je vyšší než přírůstek nákladů:

$\frac{\Delta\pi}{\Delta Q} > 0$, jakmile se přírůstky vyrovnají, nemá další růst výroby smysl

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta Q} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} - \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 0$$

$$\frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$MR = MC$ je takzvané *zlaté pravidlo maximalizace zisku*

Mezní příjem firmy je roven ceně její produkce:

$$P = MC$$

Nejsem schopen vyrábět za takové náklady, abych při dané ceně dosáhl zisku, co dělat?

Fixní náklady v krátkém období musejí být hrazeny vždy. Pokud tržby minimálně pokryjí variabilní náklady, bude výroba pokračovat:

$$TR > TC$$

Ztráta se bude řešit v dlouhém období.

1.6.3. Rozhodování firmy o objemu výstupu a nabídka odvětví dokonalé konkurence v dlouhém období

- v dlouhém období jsou všechny náklady variabilní
- firmy jsou schopny volně vstupovat do odvětví a volně z něho vystupovat

Výnosy nepokryjí náklady, co dělat?

Nedokáže-li firma pokrýt náklady z výnosů, musí opustit trh:

$$TR < LTC$$

Mám vstoupit na tento trh?

Ano, pokud cena daného výrobku je vyšší než moje náklady:

$$P > LAC$$

1.6.4. Efektivnost dokonalé konkurenčního trhu

Zatímco pro jednu firmu je cena exogenním faktorem, odvětví jako celek podléhá standardním zákonům nabídky a poptávky. V této souvislosti rozlišujeme:

- odvětví, kde cena vstupu roste s růstem objemu produkce
- odvětví, kde cena vstupu klesá s růstem objemu produkce

Výrobní efektivnost: daný objem produkce produkuje firmy s minimálními náklady

Alokační efektivnost: je vyráběn takový objem produkce, jenž jsou spotřebitelé na daném trhu při stanovených cenách ochotni poptávat (koupit).

Dokonale konkurenční odvětví je v dlouhodobé rovnováze, jestliže firmy maximalizující zisk necítí potřebu z odvětví odejít nebo do něj vstoupit.

1.7. Firma na nedokonale konkurenčním trhu 1

1.7.1. Charakteristika nedokonalé konkurence

Nedokonale konkurenční trh, typy tržní struktury:

- Monopol (přirozený monopol – situace, kdy tržní poptávku může uspokojovat svou produkcí jedna firma s nižšími průměrnými náklady, než kdyby bylo v odvětví více menších firem – Alcoa, když kontrolovala všechny zdroje bauxitu)
- oligopol
- monopolní konkurence

Charakteristiky:

- možnost ovlivnit cenu a uplatnit cenovou diskriminaci
- omezení možnosti vstupu do odvětví

1.7.2. Příčiny vzniku nedokonalosti konkurence

- růst produkce firmy vede k úsporám z rozsahu, až firma dosáhne takové velikosti, že ovlivňuje patrnou část trhu (například 5%)
- bariéry vstupu do odvětví – přírodní (neopakovatelnost podmínek například pro vinnou révu), informační (ne každý výrobce nebo spotřebitel má všechny dokonalé informace), administrativní (licence, vyhlášky, průmyslová práva, jiné), diferenciace produktu (doprovodné služby, různé charakteristiky výrobku)

1.7.3. Optimum firmy v nedokonalé konkurenci

Cílem firmy je maximální rozdíl mezi TR a TC. Ten nastává, když $MR = MC$ (Tuleja 203, Soukup 269)

Na rozdíl od dokonalé konkurence může však firma operovat nabízeným množstvím ovšem vždy v rámci disponibilní poptávky v závislosti na cenové elasticitě poptávky. Platí, že:

$$P > MC = MR$$

Míru tržní síly dominantního subjektu v nedokonalé konkurenci měří **Lernerův index**:

$$I_L = \frac{(P - MC)}{P}$$

Pro dokonalou konkurenci dosahuje hodnoty 0, pro dokonalý monopol hodnoty 1. Čím vyšší hodnota, tím je postavení nabízejícího dominantnější.

Protože otázka měření může být v praxi problematická, používá se také měření koncentrace ekonomického potenciálu odvětví do jednotlivých firem. Stupeň kontroly neboli tržní moci, kterou firma nebo firmy v odvětví mají nad cenou či v dalších důležitých ekonomických rozhodnutích, se může měřit od prostého procentního podílu na výrobě či prodeji až po složitěji konstruované indexy, např. Herfindahlův index. Ten měří koncentraci v odvětví jako součet čtverců procentuálních podílů na trhu (absolutní monopol by měl hodnotu 10 000 a dokonalá konkurence 0).

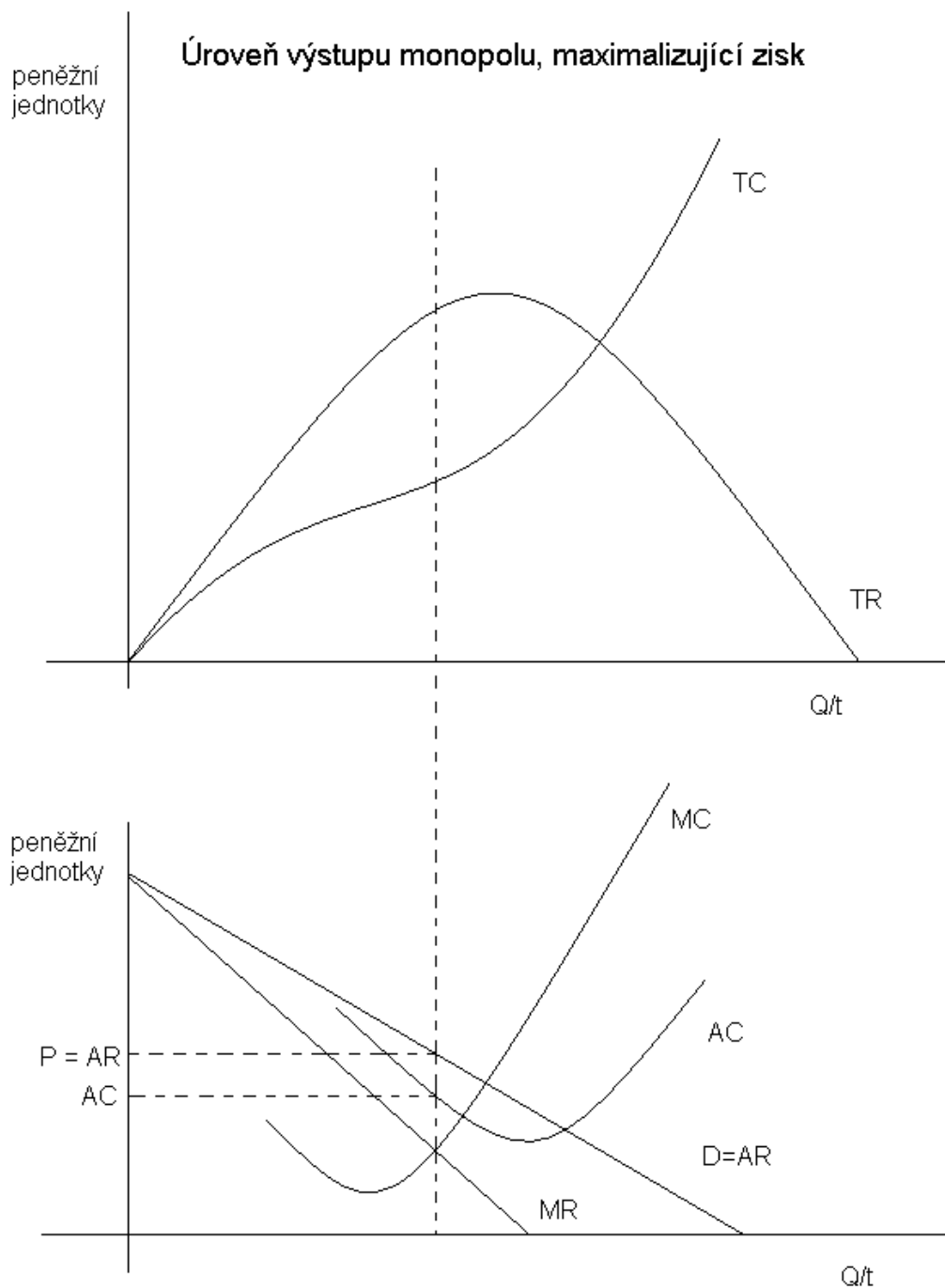
1.7.4. Monopol

Monopol a poptávková křivka, celkový a mezní příjem monopolu, zisk monopolní firmy, nabídková křivka monopolní firmy

Monopolní zisk: rozdíl mezi cenou a mezními náklady:

$$\pi_M = P - MC$$

Optimální výstup monopolu – Soukup 267-269



Jaký je průměrný a mezní příjem monopolní firmy? (důležité pro příklady)

Z předpokladu, že monopol svých chováním ovlivní cenu, vyplývá, že každý nárůst nabídky způsobuje pokles ceny. Za tuto nižší cenu pak monopol prodává celou produkci. Mezní příjem získaný z prodeje dodatečné jednotky je dán dodatečným příjmem z prodeje této jednotky, zmenšeným o ztrátu způsobenou prodejem všech ostatních jednotek za sníženou cenu. Z toho vyplývá, že s výjimkou první jednotky je mezní příjem vždy nižší než cena, za kterou se produkt prodává. Mezní příjem proto klesá dvakrát rychleji než průměrný příjem:

Počet jednotek	Cena za jednotku	Celkový příjem	Mezní příjem	Průměrný příjem
0	100	0	0	0
1	90	90	90	90
2	80	160	70	80
3	70	210	50	70
4	60	240	30	60
5	50	250	10	50
6	40	240	-10	40

Křivka MR klesá dvakrát rychleji než křivka AR.

Důsledky monopolu

Optimální výstup monopolu není zpravidla vyráběn s minimálními průměrnými náklady.

Monopol má tendenci snižovat nabídku: *monopol vyrábí méně, než může, za cenu vyšší, než musí*. Ani monopolní firma nemá zisk zaručený. Poptávka se může měnit, například přelévát jinam. Mohou skončit patenty nebo být zpřístupněna nová přírodní ložiska nebo se objeví jiná konkurence.

Cenová diskriminace:

Monopolní síla monopolu mu umožňuje používat cenovou diskriminaci, to jest stanovení různých cen pro různá množství a různé spotřebitele

1. Cenová diskriminace prvního stupně: každému spotřebiteli je stanovena maximální cena, kterou je ochoten zaplatit. Tím monopol získá celý přebytek spotřebitele. *Tato možnost je spíše teoretická. Zjišťování konkrétního přebytku každého spotřebitele je v praxi obtížné.*
2. Cenová diskriminace druhého stupně: cena stanovena různě pro kumulovaná množství daného statku – typické v monopolizovaných odvětvích – elektřina, voda apod.
3. Cenová diskriminace třetího stupně – rozdělení spotřebitelů na více skupin, z nichž každá má svou vlastní poptávkovou křivku – v praxi nejčastější forma – zlevněné vstupenky pro důchodce, letenky pro studenty, předplatní dlouhodobé jízdenky

Poznámka: další formy diskriminace:

- diskriminace v čase – nejprve se výrobek prodává za vysokou cenu pro technické nadšence (mobilní telefon, CD-přehrávače), později cena prudce klesá a oslovuje masové spotřebitele,
- stanovení cen ve špičkách (telekomunikační služby)

Poznámka: bilaterální monopol a monopson – globalizační tendenceProtimonopolní regulace

€ zákonné normy – ochrana hospodářské soutěže

€ daňová politika státu – progresivní sazba daně postihuje velké firmy. Předpokládá se o nich, že mají na trhu silné postavení.

€ zestátnění monopolu – bylo aktuální v ekonomikách, kde vše bylo soukromé, (*povinné rozdělení monopolu (Standard Oil), podpora nových distribučních kanálů, státní výkup zemědělských produktů*)

€ cenová regulace – např. ceny energií, poštovních služeb, zdravotní péče

Poznámka: podstatný je rámec, který bude stimulovat podnikavost, popis podpory podnikání.

Exkurs: Antimonopolní politiky za posledních 100 let

1.8. Firma na nedokonale konkurenčním trhu (oligopol) 2

1.8.1. Oligopol

Oligopol – v odvětví existuje několik (počet je determinován odvětvím, tj. výší úspor z hromadnosti výroby a homogenitou produktu) firem. Každá z nich ovládá takový podíl na trhu, že její cenová rozhodnutí mají patrný vliv.

Model nedokonalé konkurence na bázi oligopolu je o složitější o předpoklad **vlivu úspor z rozsahu výroby**: výroba každého výrobce musí dosahovat takového minimálního rozsahu, aby náklady klesly na průměrnou výši v odvětví. *Počet mobilních operátorů v jedné zemi je omezen tím, že minimální rentabilní počet zákazníků je například 3 milióny. Stávající výrobci mohou navíc zabránit vstupu nové firmy do odvětví tím, že se vzdají části zisku a sníží cenu tak, aby mu vstup ztížili až znemožnili.*

Typy oligopolů

€ Koluzivní oligopol – smluvní monopol, **kartel** – usiluje o dosažení pozice monopolu. Oproti standardnímu monopolu má některé slabiny:

- spolupráce jednotlivých firem je dobrovolná, a proto obtížnější (firmy mají tendenci tajně dohody obcházet)
- je obtížné zjistit průběh celkových výstupů
- zákonodárství většinou zakazuje podobné dohody výrobců

Cílem kartelu je maximalizovat celkový zisk firem sdružených v kartelu:

$$\pi = P * Q - [TC_1 * q_1 + TC_2 * q_2 + \dots + TC_n * q_n]$$

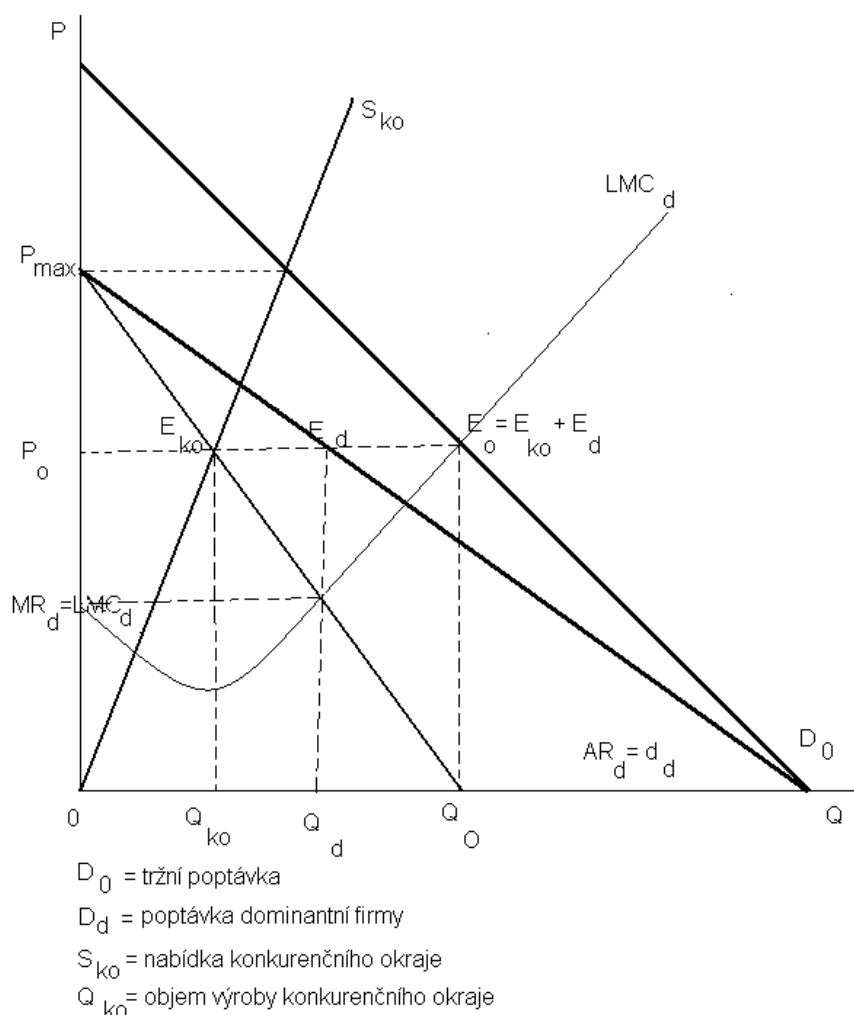
Podmínkou maximalizace je: $\delta\pi / \delta q_1 = MR(Q) - MC_i(q_i) = 0$

€ Cenový vůdce – oligopol s dominantní firmou. *Firmy se mohou na pozici cenového vůdce střídat*

€ Cenová válka - nastává v případě, kdy není možná ani dohoda, ani neexistuje cenový vůdce

Maximalizace zisku oligopolu:

Úroveň výstupu maximalizující zisk oligopolu s dominantní firmou



Ekonomická efektivnost oligopolu – vzhledem k tlaku na růst nabídky a k faktu, že nastolování konkurence je přece jenom snadnější než u monopolu, je oligopol efektivnější než monopol

Modely oligopolu

U oligopolu se v případě nekooperativních modelů používají dva typy řešení:

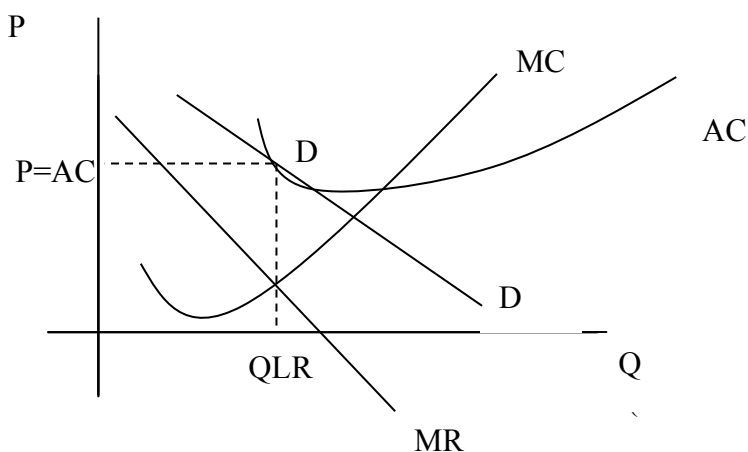
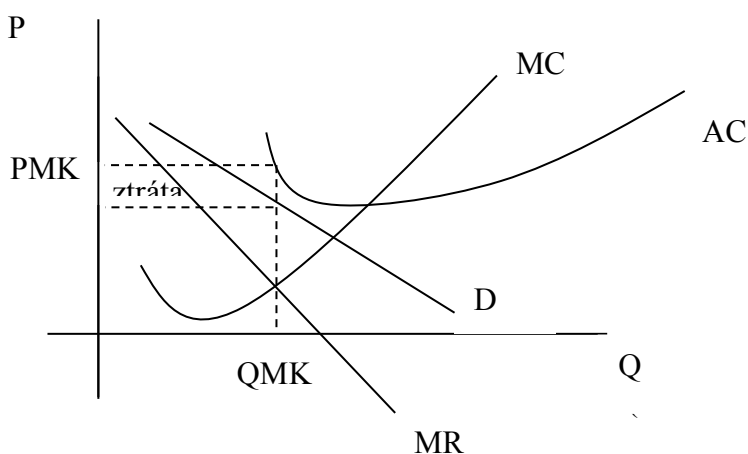
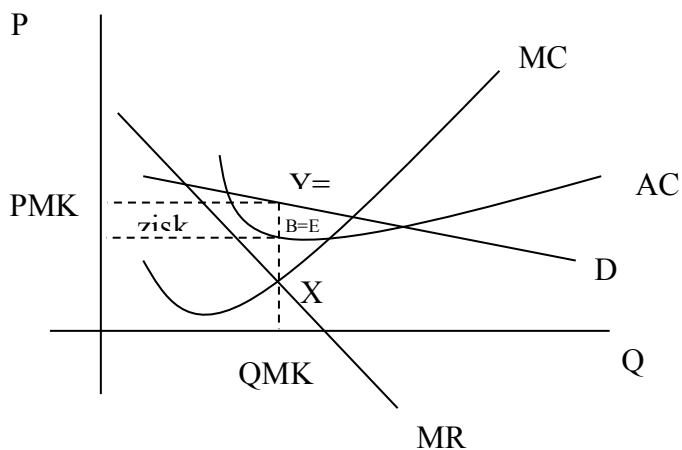
- **Cournotův model** předpokládá, že existují pouze dva výrobci, jsou si rovni, tedy jeden nemůže nic diktovat druhému, jsou ve stejné situaci. Firma považuje výstup konkurenční firmy za konstantní. Pro různé konstantní úrovně výstupu druhé firmy budou existovat různé výstupy firmy první. Tento vztah $q_1 = f_1(q_2)$ označujeme jako reakční křivku – viz příklad Soukup 315.
- **Stackelbergův model** předpokládá, že jeden oligopolista je vůdcem a bere v úvahu reakci ostatních firem, ostatní firmy se přizpůsobují
- další modely: model s barometrickou firmou, model se zalomenou poptávkovou křivkou, modely založené na teorii her (věžňovo dilema – Soukup 328)

1.8.2. Monopolistická konkurence – Tuleja 208-209, Soukup 291-299

Monopolistická konkurence je situace, kdy velký počet různě velkých firem produkuje tak diferencovaný produkt, že každá firma je na svém trhu prakticky monopolem.

Neexistují bariéry vstupu do odvětví. Každý výrobce má dočasně stabilní trh (a realizuje je tak různě vysoký monopolní zisk ne však dlouhodobě), v případě výpadku však spotřebitelé plynule přejdou k jinému dodavateli.

Optimalizace výstupu v monopolistické konkurenci



Příklad monopolistické konkurence: automobilový průmysl

Ekonomická efektivnost monopolistické konkurence:

Monopolistická konkurence má ze všech forem nedokonalé konkurence nejbližší k dokonalé konkurenci.

Monopolistická konkurence se vyznačuje přebytečnými výrobními kapacitami.

Poznámka: tržní ekonomika se vyznačuje vždy přebytečnými výrobními kapacitami a tendencí k jejich vzniku.

1.8.3. Neefektivnost nedokonalé konkurenčních trhů

Alokační neefektivnost: $MC \neq D$

Výrobní neefektivnost: rozsah produkce neodpovídá minimu LAC

Pokud nebyla vyrobena produkce, která mohla být vyrobena, vznikají náklady mrtvé váhy (výrobní faktory nejsou využity efektivně)

1.9. Trh výrobních faktorů – trh práce

Práce (včetně informací a podnikavosti)

Kapitál (včetně hmotného i půdy a nerostného bohatství a finančního)

Tradičně se rozlišují tři faktory:

- půda: za ni s platí pachtovné (do tohoto faktoru lze zahrnout i přírodní bohatství, suroviny apod.)
- práce: za ni se platí mzda
- kapitál: za něj se platí úrok

Půda a práce jsou určeny převážně mimoekonomickými procesy (přírodní podmínky, demografický vývoj), kapitál procesy ekonomickými. Nabídku půdy prakticky nelze zvyšovat, její nabídka je cenově neelastická.

Výrobní faktory jsou do určité míry vzájemnými substituty.

Na trhu vstupů jsou poptávajícími firmy a nabízejícími domácnosti. Poptávka firem se odvozuje od poptávky po jejím zboží. Firma řeší problém, kolik je optimální množství najímaného výrobního faktoru. Optimální množství je takové, které jí umožní vytvořit maximální zisk. Zisk je funkcí výrobních faktorů:

$$\pi(k, L) = TR(K, L) - TC(K, L)$$

Nutnou podmínkou maximalizace zisku je, že mezní zisk bude roven nule:

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = \frac{\partial TR}{\partial K} - \frac{\partial TC}{\partial K} = 0$$

$$\frac{\partial TR}{\partial K} = \frac{\partial TC}{\partial K}$$

$MRP_K = MFC_K$, druhá derivace musí být menší než 0, aby byl extrém maximem

MRP_K = příjem z mezního produktu v závislosti na změně K, platí závislost:

$$MFC_K = \text{mezní náklad na výrobní faktor: } MRP_K = MFC_K, MR_A * MP_K = MFC_K$$

A = výstup (produkt) firmy

MP = mezní produkt

MR = mezní příjem

Obdobně lze odvodit pro faktor L

Stejně jako u jiných výnosových funkcí lze určit příjem z průměrného produktu, to jest příjem na jednotku zapojeného výrobního faktoru:

$$ARP_K = \frac{TR}{K} = \frac{P * Q}{K} = P * \frac{Q}{K} = P * AP \text{ (AP = průměrný produkt na jednotku faktoru)}$$

1.9.1. Určení ceny výrobních faktorů

Firma jako poptávající na trhu výrobních faktorů je v rovnováze, pokud se mezní náklady na výrobní faktor rovnají příjmu z mezního produktu tohoto faktoru

$MFC_{VF} = MRP_{VF}$ (jenom jiný zápis téhož viz výše),

Optimální kombinace jejich využití je taková, kdy se mezní produkty jednotlivých faktorů rovnají:

$$\frac{MRP_A}{P_A} = \frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K}$$

Obdobně lze odvodit i vzorec pro MFC, zde na příkladu výrobního faktoru práce:

$$MFC = \frac{\partial TC_L}{\partial L} = \frac{\partial (w * L)}{\partial L} = \frac{\partial w * L + w * \partial L}{\partial L} = w + L * \frac{\partial w}{\partial L}$$

A průměrné náklady na příkladu kapitálu: $AFC_K = \frac{TC_K}{K} = \frac{r * K}{K} = r$

1.9.2. Trh práce v podmínkách dokonalé konkurence

Na trhu dokonalé konkurence (výrobního faktoru) může firma najmout libovolné množství faktoru při dané ceně, aniž by cenu faktoru ovlivnila. Platí: $AFC_L = MFC_L = w$

Poptávka po práci

Další jednotka práce je poptávána tak dlouho, dokud se mezní náklady na práci (mzdová sazba $w = MFC_L$) nevyrovnají příjmu z mezního produktu práce. MRP_L závisí na vzdělání, zkušenostech a dovednostech pracovníka. Závisí také na schopnosti managementu pracovníka využít.

Protože v dokonalé konkurenci platí: $MR_A = P_A$, můžeme upravit na $P_A * MP_L = w$

Celkové náklady faktoru práce jsou: $TFC_L = w * L$

Cílem je největší rozdíl mezi TR a TFC_L viz graf Soukup 362

V krátkém období chce firma pokrýt alespoň variabilní náklady, v dlouhém období může měnit využití výrobních faktorů. Změna ceny produktu, v případě výrobního faktoru práce má obdobné efekty jako změna ceny výrobku:

- substituční efekt: pokles mzdové sazby vede ceteris paribus k růstu poptávky po práci a tím k nahrazování kapitálu v produkci. Kombinace množství výrobních faktorů ale nemůže být zcela libovolná, je omezená danou technologií a způsobem organizace práce (kooperace, dělba práce apod). Růst používané práce povede k poklesu mezního produktu MP_L .
- produkční efekt: nárůst vstupů vede k vzestupu na vyšší izokvantu – indifferenční křivku závislosti produkce na dvou výrobních faktorech. Nárůst obou vstupů povede k vzestupu TP, AP i MP.

Jednotlivou firmu nemusí v dokonalé konkurenci zajímat fakt, že pokles mzdové sazby umožňuje nárůst výroby a tím zvyšuje nabídku na trhu. Tento efekt je však důležitý za celé, byť dokonale konkurenční, odvětví. Nárůst nabídky povede za jinak nezměněných podmínek k poklesu ceny a tím opět k poklesu TR i MR firmy.

Nabídka práce

Práci nabízejí domácnosti. Ty volí mezi volným časem a možností získat mzdu. Roste-li mzdová sazba, roste nabídka práce (a zkracuje se tak volný čas domácností) až do bodu, kdy jsou finanční požadavky domácností uspokojeny – viz graf 226.

Rovnováha na trhu práce je opět průsečíkem nabídkové a poptávkové křivky.

V podmínkách dokonalé konkurence by měli dostávat všichni stejnou mzdovou sazbu. Práce však rozhodně není homogenní faktor. Lidé na straně mají různé představy, různá bydliště (frikce) a různá jiná omezení.

Na straně poptávky jsou různé požadavky nejen na kvalifikaci atd., ale i jiné požadavky na ochotu pracovat déle, pružněji, nést riziko, nutnost dále se učit

Na trhu práce se také projevuje fakt, že pro některá pracovní místa je obtížné a zdlouhavé najít pracovníky.

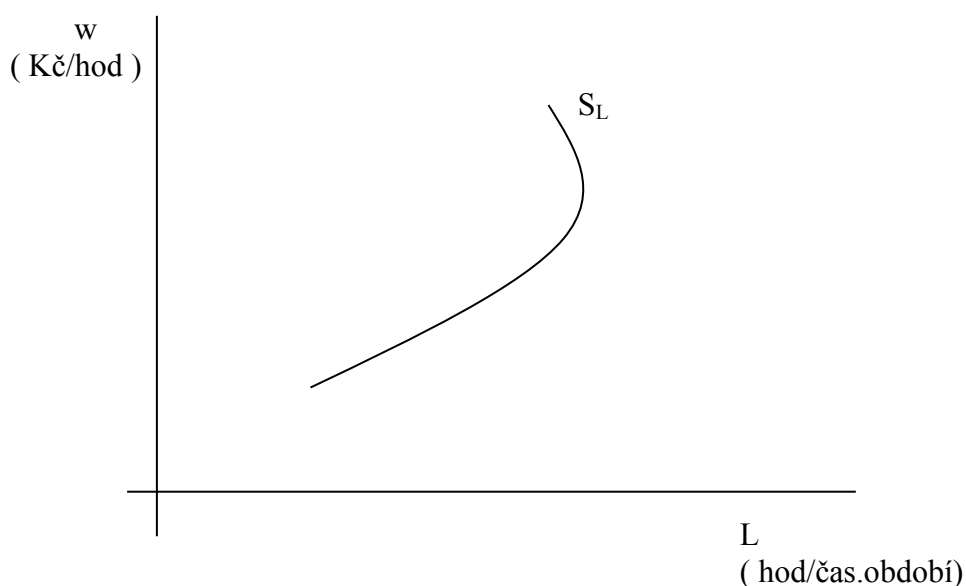
Ten, kdo nabízí práci, volí mezi dvěma statky: spotřebou (C) a volným časem (H). Součet hodin práce a volného času za jeden den nemůže být více než 24 hodin. Spotřeba může být realizována pouze na základě vlastní práce nabízejícího: $C = w * L$

$$L + H = 24$$

$$\text{Dosadíme: } C = w * (24 - H)$$

Jednotlivec rozloží svůj čas mezi práci a volný čas tak, aby maximalizoval svůj užitek, tj. aby se mezní míra substituce rovnala poměru cen (relativní cenou je mzdová sazba), to je stejné jako u výběru kombinací dvou druhů zboží.

Nabídka práce



Nabídka práce, resp. tvar křivky individuální nabídky práce závisí na tom, který z efektů změny mzdové sazby převládá. Při nižší mzdové sazbě převládá substituční efekt a množství nabízené práce roste - křivka individuální nabídky práce má kladnou směrnici. Při vyšší mzdové sazbě převládá důchodový efekt a množství nabízené práce klesá - křivka individuální nabídky práce má zápornou směrnici. V tomto případě se jedná o **zpět zakřivenou individuální křivku nabídky práce**

Mzdová sazba není jediným rozhodovacím kritériem poptávky po dané práci.

1.9.3. Trh práce v podmínkách nedokonalé konkurence

Na trhu práce jako celku nelze najít obdobu monopolu nebo monopolní konkurence. Ale jako každý trh i trh práce má však tendenci k nedokonalosti.

Základním rysem nedokonale konkurenčního trhu je rostoucí křivka závislosti ceny práce na nabízeném množství. Za nájmem dalšího množství musí firma zaplatit vyšší mzdovou sazbu. Platí-li firma za každou dodatečnou jednotku práce vyšší mzdovou sazbu, musí tuto sazbu zaplatit i všem dosavadním pracovníkům, tj. $MFC_L > AFC_L$

Na straně poptávky:

- mzdová nepružnost. Zaměstnavatelé jsou ve více než 80% buď velké firmy nebo přímo veřejné instituce a jejich mzdy se řídí dlouhodobými tabulkami a pracovně právním zákonodárstvím,
- na druhé straně existují zaměstnavatelé, kteří v důsledku dlouhodobého nedostatku určitých profesí jsou ochotni a schopni dlouhodobě přepřáčet určité profese (tato tendence se na otevřeném mezinárodním trhu práce oslabuje)
- někdy existuje na trhu práce monopson: v určitém regionu existuje dominantní zaměstnavatel, v takovém případě je úloha odborů, vystupujících jako monopol na straně nabídky práce pozitivní Tuleja 229-230 graf

Na straně nabídky:

- dominantního postavení na trhu se snaží dosáhnout odbory. Odbory jako dominantní subjekt na straně nabídky práce se snaží maximalizovat mzdu a jiné příjmy členů odborů, maximalizovat počet zaměstnávaných (*odbočka k institucionální ekonomii*)
- pracovní zákonodárství se snaží omezit nabídku, a tak posílit postavení zájemců o práci – omezená maximální pracovní doba, prodlužování dovolených, předepsaná délka vzdělání, zákaz práce mladistvých, omezení pro přístup cizinců k pracovním místům

Důsledek – posun nabídkové křivky Tuleja 228

Vzroste-li uměle cena práce, poklesne poptávka po ní = vzrůst nezaměstnanosti

V dokonalé konkurenci platí pro kombinaci výrobních faktorů: $\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}$

Protože v nedokonalé konkurenci se ceny v závislosti na množství mění, musíme vzorec

upravit na: $\frac{MP_L}{MFC_L} = \frac{MP_K}{MFC_K}$

Zvláštní tržní situace – bilaterální monopol na trhu práce

Budou-li monopson a monopol zhruba stejně silné, dosáhnou paradoxně $MRP_L = MFC_L$

1.10. Trh kapitálu

1.10.1. Definice kapitálu –Tuleja 239-242

Definice: kapitál jsou úspory vydané za účelem zhodnocení (tedy nikoli na spotřebu), tedy přinášející v budoucnu větší užitek, než by přinesly v současnosti.

Podoby:

- kapitálový (hmotný i nehmotný) statek: stavby, zařízení, zásoby, know-how, good-will, průmyslová a jiná práva, software
- kapitál peněžní, ne každé peníze, ale pouze ty, které jsou investovány
- kapitál fiktivní, portfoliový (cenné papíry)

Ukázka rozvahy firmy:

Dlouhodobá aktiva (amortizace, odpisy, obnova, rozšíření dlouhodobých aktiv)

Krátkodobá aktiva

Kde berou firmy kapitál: na trhu kapitálu nebo z vlastních zdrojů

Na základě čeho se firmy rozhodují, zda a kam investují – dle výnosnosti kapitálu

Kde se přeměňuje kapitál na nové kapitálové statky? Na trhu kapitálových statků – příklady

1.10.2. Nabídka na trhu kapitálu – Tuleja 242

Nabídka na trhu kapitálem sestává z:

- úspor domácností (domácnosti nespotřebují všechny příjmy, ale část si odkládají především prostřednictvím bank, ale i jiných správců do budoucna. Podnětem, aby spotřebu odložily, je i výnos z uspořené částky = úrok, tj. zvýšení budoucí spotřeby. Dalším motivem je tvorba rezerv a zajištění schopnosti financovat větší cíle),
- úspory firem (vznikají převážně z rezerv)
- úspory vlády (vzácný a krátkodobý případ)
- příliv zahraničního kapitálu, tj. úspor vně systému.

Z krátkodobého hlediska je nabídka úspor neelastická, v dlouhém období je velikost úspor funkcí úrokové míry (za jinak neměnných podmínek – inflace, fáze recese apod.)

Všechny subjekty mohou být nejen zdrojem úspor, ale i příjemci půjček!

Ukázka rozvahy ČS, a.s.

Všechny subjekty se rozhodují mezi třemi možnostmi užití zdrojů:

- spotřeba,
- investice do kapitálových statků (tj. vlastní podnikání, má smysl tehdy, pokud IRR je vyšší než reálná úroková míra) nebo
- vklad na kapitálovém trhu

Příjem půjčky znamená zvýšení současné spotřeby na úkor spotřeby budoucí. Graf Soukup 403 a jeho interpretace 405

Kombinace spotřeby a úspor při neexistenci kapitálového trhu vytváří „hranici výrobních možností“ Soukup 410. O kolik se zvýší budoucí spotřeba v %?

$$\frac{\Delta C_1}{\Delta C_0} = -(1 + R)/1$$

R = mezní míra výnosu z investice čili vnitřní výnosové procento.

Nejefektivnější rozdělení zdrojů mezi úspory a spotřebu je to, které nám umožní dosáhnout nejvyšší indifferenční křivky Soukup 410. V bodě, kde se křivka výrobních možností dotýká nejvyšší indifferenční křivky, mají obě křivky shodnou směrnici.

Směrnici indifferenční křivky užitku je (Soukup 402) lze odvodit takto:

$$\frac{\Delta C_1}{\Delta C_0} = \frac{(1 + \tau)}{-1}$$

τ = směrnice indifferenční křivky

Dále odvozujeme, kdy se směrnice budou rovnat:

$$-(1 + R) = -(1 + \tau)$$

Upravíme do tvaru:

$$R = \tau$$

Subjekt může různě kombinovat úspory, půjčky, investice a spotřebu (půjčit si peníze a investovat je na kapitálovém trhu).

Optimální rozdělení zdrojů je takové, při němž vnitřní výnosové procento se rovná reálné úrokové míře.

(netto IRR).

Při investičním rozhodování pro více období platí analogická pravidla, pouze je nutné vždy diskontovat veličiny v různých obdobích do období jednoho:

Současná hodnota jednoho budoucího období (present value):

$$PV = \frac{1}{1 + r} * I_1$$

Současná hodnota pro N období:

$$PV = N * \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1 + r)^t}$$

A opačně pro budoucí hodnotu dnešní jistiny (future value):

$$FV = N * \sum_{t=1}^n (1 + r)^t$$

- **NPV**: součet současných (diskontovaných) hodnot všech peněžních toků transakce (investice) Vypočteme současnou hodnotu každého peněžního toku investice a tyto současné hodnoty sečteme. Současná hodnota uvažovaných kapitálových výdajů je pochopitelně záporná. Používá se jako hodnotící kritérium investic. Je-li čistá současná hodnota investice kladná, pak ji můžeme přijmout. Z více možných investic vybereme tu s nejvyšší čistou současnou hodnotou:

Vzorec:

$$NPV = -C + \sum_{t=0}^n DCF = -C + \sum_{t=0}^n \frac{CF}{(1 + r)^t}$$

NPV = čistá současná hodnota

C = náklady projektu (počáteční investice)

CF = cash flow generované projektem

r = diskontní sazba (náklady kapitálu)

- **IRR⁹**: Vnitřní míra výnosu je taková úroková (diskontní) míra, při které je čistá současná hodnota peněžních toků investice rovna nule. Investice je přijatelná, je-li její vnitřní míra výnosu větší než tržní diskontní míra stejně rizikových investic. Anglicky Internal Rate of Return (IRR):

Vzorec:

$$NPV = -C + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = 0$$

IRR = r, při němž NPV = 0 (iterační zjišťování, nelze zjednodušit, lze interpolovat)

- **doba návratnosti kapitálu**: doba (počet let), za kterou peněžní příjmy z investice vyrovnají počáteční kapitálový výdaj na investici Např. investujeme-li do výrobní linky 1.000.000,- Kč a přinese-li nám tato linka 100.000,- Kč ročně, pak je doba návratnosti této linky 10 let. Někdy též označováno jako doba úhrady.

Vzorec:

$$T = \frac{IN}{CF}$$

T = doba návratnosti

IN = investiční náklady

CF = (čisté) roční peněžní toky

- alternativní teorie firmy, model chování (customer-value, shareholder-value, management-value), teorie her, skupinové rozhodování

Perpetuita: výplata pevné částky po nekonečně dlouhé období

Dále je třeba brát v úvahu inflaci a riziko

Riziková premie je tou částí výnosu, která kompenzuje vlastníkovu kapitálu riziko spojené s danou investiční činností. Každý vlastník kapitálu má jinou averzi vůči riziku, a proto hodnotí subjektivně jinak toto riziko při svém rozhodování o úsporách a investicích:

$$N_P = b \cdot N_R + (1-b) \cdot N_I$$

N_P = výnos celkových aktiv

N_R = výnos rizikových aktiv

N_I = výnos berizikových aktiv

b = podíl rizikových aktiv na celku

Čím vyšší riziko, tj. pravděpodobnost, že očekávaný výnos nenastane (nebo je vyšší směrodatná odchylka od průměrného výnosu), tím musí být vyšší očekávaný výnos.

Snížovat riziko lze diverzifikací a dalšími metodami investičních škol

1.10.3. Poptávka na trhu kapitálu –Tuleja 243

Poptávka po kapitálu je klesající funkcí úrokové míry z úvěru:

Odlišný S-D graf pro krátké a dlouhé období: protože v krátkodobém období je nabídka úspor neelastická, v dlouhém období je velikost úspor funkcí úrokové míry

Poznámka:

⁹ I.Jindřichovská, Z.S.Blaha: Podnikové finance, management Press, Praha 2001, str.63-86

A podle jakých kritérií se rozhoduje investor v praxi (například Warren Buffet)? Firma musí mít:

- 1) prověřený management
- 2) přiměřenou velikost
- 3) stabilní zisky
- 4) přiměřenou návratnost vlastního kapitálu a nepříliš vysokou zadluženost
- 5) „správný management“
- 6) jednoduchý obchodní model

1.10.4. Rovnováha na trhu kapitálu

Přebytek úspor vede k poklesu úrokové míry, to vede k poklesu úspor a od určité úrovně poklesu k propadu pod poptávku a opět k růstu úrokové míry.

Úroková míra: vede domácnosti k odložení spotřeby a firmy k vyhledávání co nejefektivnějších investic.

Cash flow – pro praktický chod firmy je důležité, aby byla schopna pokrývat svoje výdaje ze svých příjmů, není nic platný zaúčtovaný vysoký výnos, když není možné ho včas přeměnit na hotové peníze

Ukazatele rentability: ROE - Rentability of Equity, ROA - Rentability of Assets

Pokud bude dokonalá konkurence, měly by se výnosy ze všech forem kapitálu (v dlouhém období) vyrovnávat.

Dopad inflace:

- struktura investic se mění ve prospěch krátkodobějších investic. Současná hodnota dlouhodobých budoucích příjmů je ovlivněna výrazněji změnami reálné úrokové míry než krátkodobých.
- snižuje se rozsah investic, protože se snižuje reálná hodnota budoucích příjmů

1.11. Všeobecná rovnováha

Všeobecná rovnováha je stav, kdy se všechny trhy v dané ekonomice nacházejí současně v rovnovážném stavu.

Aby bylo vůbec možné provést analýzu vazeb trhů, je nutné abstrahovat takto:

- analyzované trhy jsou považovány za dokonale konkurenční,
- hlavním cílem spotřebitele je maximalizace užitku, hlavním cílem firmy je maximalizace zisku,
- existují pouze dvě firmy,
- existují pouze dva statky,
- existují pouze dva spotřebitelé a
- existují pouze dva výrobní faktory

Z uvedeného vyplývá, že existuje šest trhů:

1. trh práce (L) při výrobě X
2. trh práce při výrobě Y
3. trh kapitálu (K) při výrobě X
4. trh kapitálu při výrobě Y
5. trh statku X
6. trh statku Y

Pro analýzu dílčích i všeobecné rovnováhy se používá Edgeworthův diagram (již z 19.století) viz dále.

1.11.1. Efektivnost ve výrobě (Tuleja 133-136)

Efektivnost ve výrobě je stav, kdy není možné přerozdělit fixní množství zdrojů, aniž by zvýšení produkce u jednoho statku neomezilo produkci u statků ostatních (Paretovská rovnováha).

Efektivnost zkoumáme ve třech krocích:

- 7) alokaci vstupů uvnitř firmy
- 8) alokaci vstupů mezi firmami a
- 9) strukturu výstupu firmy.

K 1) alokace vstupů uvnitř firmy:

Platí 1.alokační pravidlo:

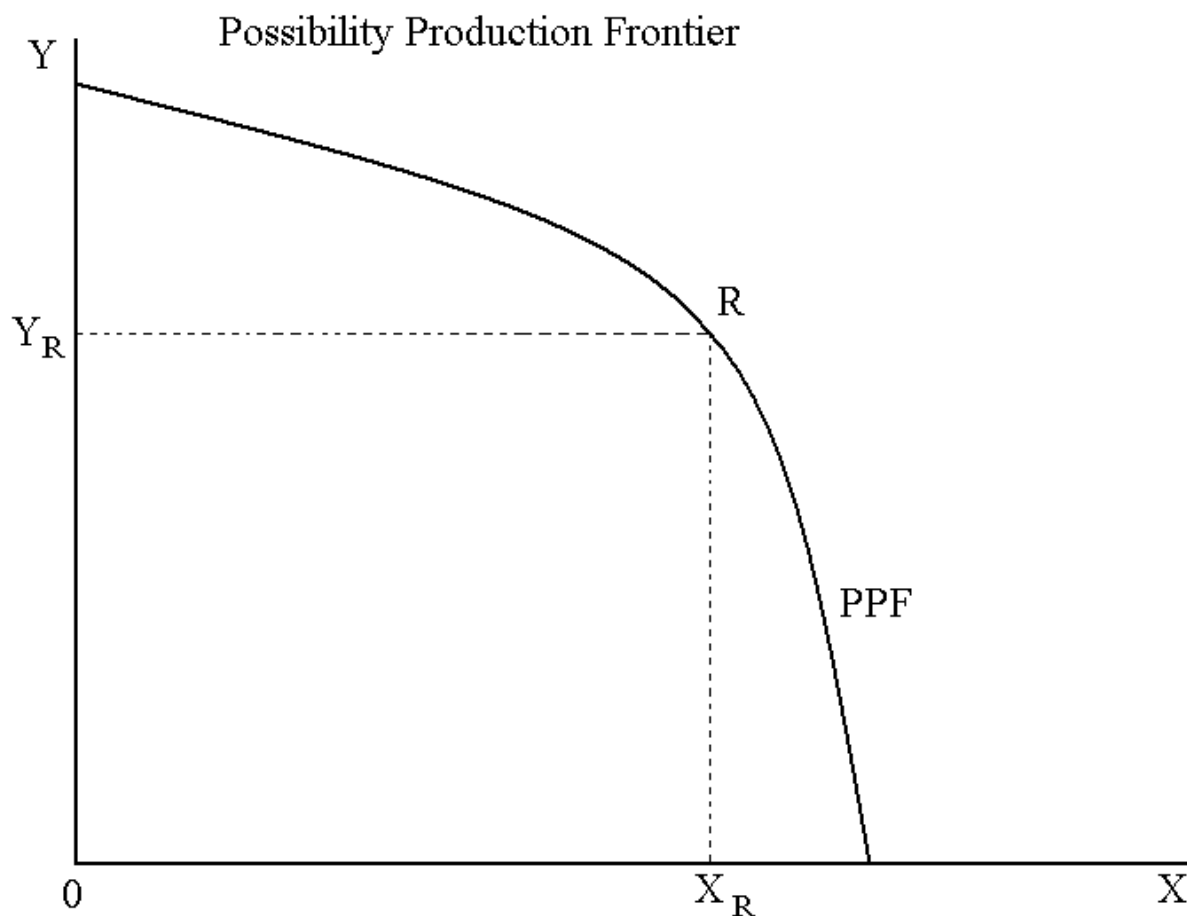
První podmínkou efektivnosti výroby je taková alokace fixního množství práce a kapitálu v rámci firmy, při níž je mezní míra technické substituce (MRTS) obou výrobních faktorů pro oba vyráběné statky stejná a oba výrobní faktory jsou zcela využity.

(Zopakujme si: MRTS = poměr, ve kterém může být jeden vstup používán ve výrobě nahrazen jiným, aniž by to způsobilo změnu výstupu).

V krabicovém schématu jsou: dva statky X a Y a dva výrobní faktory K a L, měří se izokvanty (Soukup str.446).

Body ležící na smluvní křivce CC znázorňují situaci, v níž není možné zvýšit produkci jednoho statku, aniž by klesla produkce druhého.

Pro znázornění vzájemné závislosti objemu produkce dvou výrobků se užívá i graf „hranice produkčních možností“: znázorňuje kombinace alternativní kombinace objemu výroby dvou výrobků při určitém fixním rozsahu (obou) výrobních faktorů.



Tečna křivky PPF udává mezní míru transformace produktu Q (poměr, v němž je možné v dané ekonomice přeměnit statek y ve statek x):

$$MRP_Q = \frac{MC_x}{MC_y} = \frac{p_x}{p_y}$$

K 2) Alokace vstupů mezi firmami:

2.alokační pravidlo:

Druhou podmínkou efektivnosti výroby je taková alokace fixního množství práce a kapitálu mezi obě firmy, při níž je mezní produkt obou výrobních faktorů pro oba vyráběné statky stejný.

K 3) Efektivní struktura výstupu firmy:

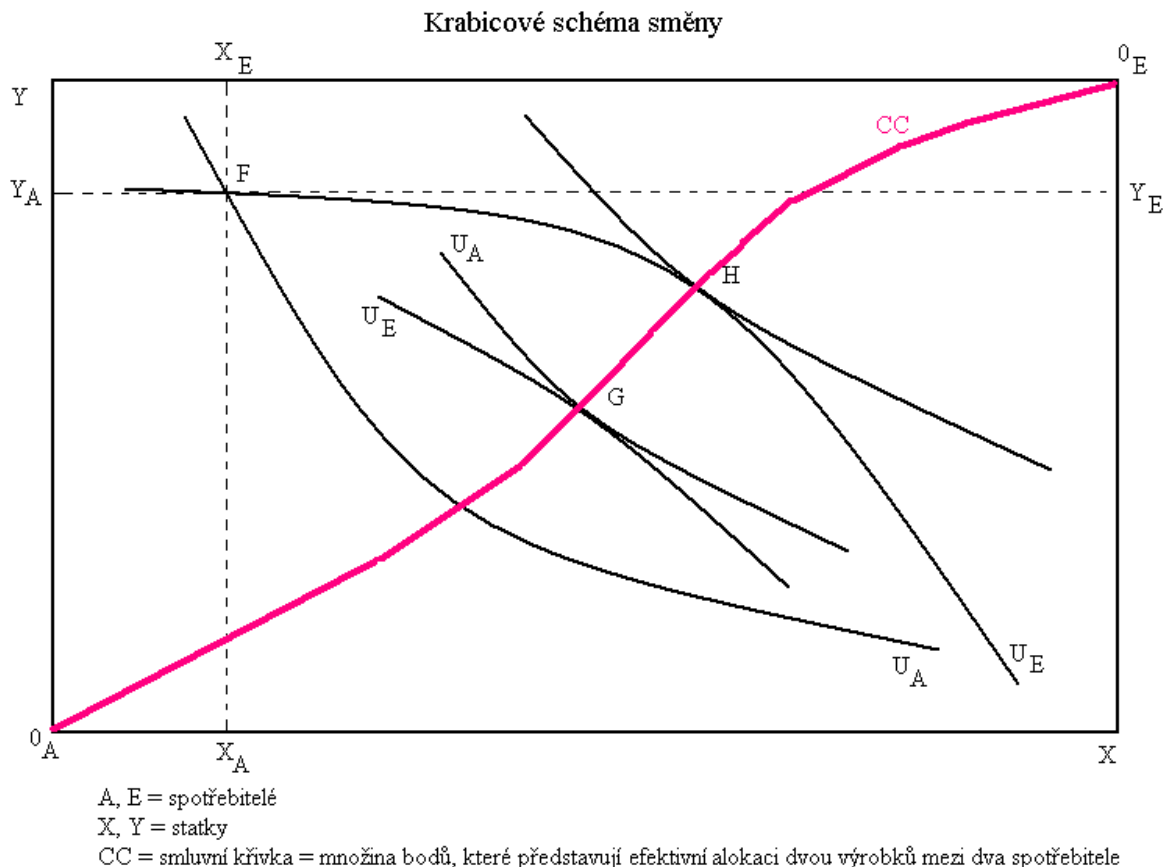
3.Alokační pravidlo:

Podmínkou efektivnosti je taková struktura výroby obou statků, při níž je mezní míra transformace produktu (udává, jak velké množství jednoho statku musí být obětováno pro vyšší výrobu jiného statku při daných vstupech) u obou firem stejná.

1.11.2. Efektivnost směny

Efektivnost ve směně je stav, při němž není možné změnit rozdělení statků, aniž by zvýšení užítu jednoho spotřebitele snížilo užitek jiného spotřebitele (Paretovské optimum)

Pozor, následující schéma vychází z fixního objemu obou statků!



Smluvní křivka spojuje všechny body, v nichž se dotýkají indifferenční křivky spotřebitele A a E. Sklon indifferenční křivky je mezní mírou substituce jednoho statku za druhý (MRS_C). V bodě, kde se indifferenční křivky dotýkají, je jejich sklon stejný. Směna probíhá tak dlouho, dokud je možné zvyšovat celkový užitek obou spotřebitelů. *(Protože se mohou lišit vzájemné požadavky, zařazuje se mezi spotřebitele licitátor, který mění ceny produktů v závislosti na poptávce a nabídce).*

Má-li být na daném trhu dosaženo rovnováhy, je nutné, aby všichni spotřebitelé byli ochotni nahrazovat statek x statkem y ve stejném poměru, tj. indifferenční křivky obou spotřebitelů musejí být tečnami:

$$MRS_{C;K} = \frac{p_x}{p_y} = MRS_{C;V}$$

MRS_C = mezní míra substituce ve spotřebě = poměr, v němž je statek X nahrazován statkem Y, aniž se mění úroveň uspokojení potřeb

K = spotřebitel K

V = spotřebitel V

1.11.3. Efektivnost výrobního mixu

Kombinace vyrobených statků je efektivní tehdy, pokud není možné změnit strukturu výroby tak, že se zvýší užitek jednoho spotřebitele, aniž by se snížil užitek jiného spotřebitele. Cílem je sladit preference spotřebitelů s výrobními možnostmi.

$$MRS_C = MRPT$$

Neboli: má-li být v dané ekonomice dosaženo všeobecné rovnováhy, pak se poměr v němž jsou spotřebitelé ochotni ve svém spotřebním koši nahrazovat statek x statkem y, musí rovnat poměru, v němž jsou oba tyto statky nahraditelné ve výrobním procesu.

Graf – kombinace Edgeworthova diagramu směny a PPF – optimum = průsečík CC a PPF

V případě jednoduché ekonomiky bude dosaženo všeobecné rovnováhy, pokud budou splněny následující podmínky:

- oba spotřebitelé budou dosahovat stejné mezní míry substituce ve spotřebě,
- oba statky budou mít stejnou míru technické substituce kapitálu prací a
- společná mezní míra substituce bude odpovídat mezní míře transformace produktu.

Poznámka o cenách:

Pro všechny operace výrobců a spotřebitelů směřující k efektivnosti má zásadní význam objektivnost informace o cenách výrobních faktorů i statků. Proto je jedním ze základních požadavků mikroekonomické teorie, aby ceny byly objektivní, odrážely volně a rychle poptávku a nabídku na trzích.

Tento požadavek však v praxi naráží na odpor jednak sociální a jednak vznikající poruchami dokonalé konkurence.

1.12. Tržní selhání a mikroekonomická úloha státu

Tržní selhání nastává, když trh není schopen efektivně vyřešit, co vyrábět, jak vyrábět a pro koho vyrábět. Jinými slovy, když trh není schopen vlastními silami dosáhnout paretovské rovnováhy.

Příčiny tohoto selhávání – viz dále.

1.12.1. Nedokonalá konkurence (monopolní síla)

Protože monopolní výrobce vyrábí menší než tržně optimální množství výrobku, mezní míra transformace se nebude rovnat podílu cen výrobků, monopolních výrobků bude příliš málo. Neefektivní alokace likviduje jednotný směnný poměr pro rozhodování spotřebitelů a výrobků.

1.12.2. Externality

Výroba nebo spotřeba produkuje prospěch (kladné externality) nebo náklady (záporné externality) pro subjekty, které se těchto činností neúčastní.

- kladná externalita:

- nová továrna ve městě přiláká další pracovníky, ti začnou poptávat byty a zvednou tak ceny nemovitostí všem
- vybudování a provoz dopravní sítě hradí jiné skupiny, než ty které je užívají

- záporná externalita:

- zemědělci hnojí půdu, ale splašky znečišťují vodu všem,

Externality jsou jevy, které nelze tržní cestou zohlednit v cenách a nákladech.

Výrobce není schopen zohlednit externí náklady. Je třeba zavést veličinu „společenské mezní náklady“ (SMC), zahrnující i externí náklady:

$$SMC = MC + EMC$$

Soukromý sektor má tendenci vyrábět příliš mnoho statků se zápornými externalitami a příliš málo ostatních statků a naopak u kladných externalit. Graf Tuleja 261

$SMR_{TQ} = SMR_S$, pokud se nerovná, existuje externí efekt

Vláda se snaží náklady promítnout do ceny (zdaněním apod.) a zvýšit tak cenu, aby tuto neefektivnost vyrovnala.

1.12.3. Veřejné statky

Znaky:

- nezmenšitelnost spotřebou (ať statek spotřebovává kdokoli v jakémkoli množství, nemá t žádný vliv na to, jaké množství tohoto statku mohou spotřebovávat ostatní – armáda, policie, silnice)
 - nevyloučitelnost spotřebitelů (je nemožné nebo neúnosně nákladné vyloučit neplatící spotřebitele – donedávna bylo neúnosně nákladné vyloučit neplatící z užívání silnic)
- Není důležité, kdo je produkuje, ale zda mají uvedené znaky (většinu veřejných statků však zabezpečuje vláda)

Konkrétní vymezení je předmětem mnoha sporů a je i jedním z dělítek vládnoucí elity na pravicovou a levicovou

Čistý veřejný statek – vzduch (i když pozor, znečištěním je to statek zmenšitelný)

Kolektivní veřejný statek – nezmenšitelné, ale vyloučitelné (školství, zdravotnictví, policie, soudnictví, infrastruktura, armáda)

Optimální množství veřejného statku

Aplikujme stejný princip jako u statků soukromých: mezní užitek = mezní náklady

Optimální množství veřejného statku je průsečíkem agregátní (pseudo)poptávky s (mimo trh vytvářenou) nabídkovou křivkou.

Celkové náklady na veřejný statek jsou však omezeny částkou, kterou je veřejnost ochotna za ně zaplatit.

Velkým problémem je stanovení poptávky bez objektivní ceny (budeme-li se daňových poplatníků ptát, kolik jsou ochotni dát na armádu, pravděpodobně většinou řeknou, že nic). Ve skutečnosti však veřejnému statku nějaký užitek přisuzují. Optimální množství veřejného statku je takové, při němž součet mezních užitků jednotlivých spotřebitelů je stejný jako náklady s tímto statkem spojené.

1.12.4. Asymetrické informace

Předpoklad, že všechny subjekty mají v každém okamžiku dokonalé informace o cenách a vlastnostech produktů, je nereálná. Jeden z účastníků tržní transakce ví vždy více než druhý.

Morální hazard: jeden subjekt maximalizuje svůj užitek tím, že snižuje užitek ostatních, méně informovaných účastníků transakce.

Příklady:

- akciové trhy
- vztah roztržštěných majitelů firmy a managementu
- vztah finančního poradce a zákazníka

Nepříznivý výběr: méně žádoucí subjekty se účastní směny spíše než ostatní, protože na reálném trhu je obtížné rozpoznat, jestli kvalita odpovídá ceně. Kupující jsou nakloněni platit spíše průměrnou cenu a předpokládají, že obdrží průměrnou kvalitu. Skutečnou kvalitu jsou schopni rozpoznat až po určité době. Ti, kdo nabízejí kvalitnější zboží, neprodají zboží a opouštějí trh (typické pro trh s ojetými automobily).

1.12.5. Stát a tržní selhání

Jedním z úkolů státu je vytvářet rámcové podmínky pro fungování tržní ekonomiky (popsat znovu jak). Dodržování tohoto rámce si stát vynucuje násilím, sankcemi.

Jedním z nástrojů je hospodářská politika.

Stát však současně musí získat dostatek prostředků pro svou existenci a pro plnění ostatních úkolů – z daní. Tyto prostředky vydává na sociální dávky, dotace, platy úředníků a investice. Toto přerozdělování může významně změnit rozdělení důchodů, které vytvořil tržní mechanismus.

Stát se pokouší:

- eliminovat externalitu:

- buď zákazem nebo omezením sankcemi,
- přesným vymezením vlastnických práv a nízkými náklady na jejich prosazování (Coaseho teorém) nebo
- zdaněním záporných externalit a dotováním kladných externalit. Musí ovšem být zjištěné!

- vyřešit problém, kdy subjekty se pokoušejí spotřebovat co nejvíce veřejných statků, protože za ně nemusejí platit. Protože u veřejných statků nelze využít trhu (na trhu se platí dobrovolně a navíc u veřejných statků nelze zjistit skutečnou cenu - a jiné vlastnosti viz výše), zavádějí se poplatky nebo se vylučují subjekty ze spotřeby

- asymetrické informace může stát oslabit tím, že podporuje volné šíření informací nebo sám informace produkuje.

1.12.6. Selhání státu

Člověk sleduje individuální zájem a veřejné instituce se pokoušejí spojit tyto individuální zájmy do společenských mechanismů.

Rozhodujícím společenským mechanismem je stát. Jeho funkce jsou:

- € Legislativní – vytváření sankcionovaného rámce pro chování ekonomických subjektů
- € Stabilizační – monetární a fiskální politika
- € Alokační – přerozdělování s cílem zmírnit sociální rozdíly
- € Produkce veřejných statků

I existence státu vyvolává náklady a je proto nutné tyto náklady porovnávat s užitekem, které aktivity státu přinesou. To je však obtížné měřit.

Vláda nemusí mít přesné, ani včasné informace a může tak přijmout chybná rozhodnutí.

Bez ohledu na kvalitu informací je rozhodovací proces vlády dlouhý, složitý a výsledkem vlivu různých zájmových skupin (politici, byrokracie, lobby podniků, regionů, zaměstnanců, sociálních skupin).

Dalším nebezpečím je proces přizpůsobování subjektů. Ten může vést k jiné než očekávané situaci. Například monetární expanze vede k očekávání inflace v budoucnosti.

Paradoxně tak může snaha o eliminaci tržních selhání vést k selhání státních zásahů.

Politické subjekty mají politické cíle:

- v krátkém období: je snadné spotřebovávat existující zásoby, proto je do určité míry možné slibovat, že se „povede všem lépe“.
- v dlouhém období: je nutné vytvořit nové bohatství a to je spojeno s investováním, tedy s nutností úspor v současnosti.

Jaký horizont má volič? Jaké má krátkodobé a dlouhodobé cíle?

Doplňující poznámky:

Politický cyklus. Politické strany formulují hospodářskou politiku proto, aby vyhrály volby (A. Downs), nikoli proto opačně, že by se snažily vyhrát volby, aby mohly realizovat hospodářskou politiku.

Restriktivní opatření se proto provádějí, pokud vůbec, na počátku volebního období, aby se jejich pozitivní dopad projevil ještě před příštími volbami.

Arrowův teorém: neexistuje žádný hlasovací mechanismus založený na většinovém principu, který by zaručoval přijetí efektivního rozhodnutí a zároveň respektoval individuální preference voličů a nebyl závislý na hlasovacím pořádku.

Teorém středního voliče: politická strana bude prosazovat politiku, která prosazuje prospěch středního voliče (protože v takovém případě oslovuje voliče nejvíce, nejen že ve středu je voličů nejvíce, ale i obě křídla mají k takovému programu nejbližší). Tuleja 287-288

Dobývání renty a role byrokracie: jednotlivci i skupiny se neustále pokoušejí získat monopolní pozici a tím příslušnou rentu, usilují o příslušné zákony, zakázky a transfery. Tyto skupiny jsou organizované a proti nim stojí neorganizovaná veřejnost a nemotivovaná byrokracie.

Zájmy byrokracie: zachovat a posílit svoje postavení.

Racionální nevědomost: rozhodnutí nezískávat informace, protože náklady na jejich získávání jsou větší než prospěch z nich.

Stát je přijatelný pro voliče pouze proto, protože jeho efekt je větší, než kdyby jej voliči nevytvořili

Jak si stát v historii počínal a jaké makroekonomické nástroje používal, může používat a používá dnes, to už je obsahem kurzu „Makroekonomie“.

1.13. Kolokvium ZS – Test

Písemný test:

(Libuše Macáková a kol.: Mikroekonomie II, cvičebnice, Melandrium 2003)

1. Určete rovnovážnou cenu a množství, jestliže lze popsat poptávku na dílčím trhu funkcí $P = 300 - Q_D$ a nabídku $P = 60 + 3Q_S$ (1.4., 1)
2. Poptávku po ubytování na koleji lze vyjádřit funkcí $Q = 960 - 7P$ a nabídku funkcí $Q = 160 + 3P$. Vláda určila, že maximální „kolejné“ je 35,-Kč denně. Určete, o kolik převyšuje poptávka nabídku (1.4., 3)
3. Určete maximum celkových příjmů, jestliže je lze popsat funkcí $TR = 400Q - 2Q^2$ (1.4., 5)
4. Petr se rozhodl vydávat za kulturu 4.400,-CZK za rok. Nakupuje nahrané CD s akčními filmy a navštěvuje koncerty Pražského jara. Jiné výdaje za kulturu nemá. Funkce užitku ze spotřeby CD a návštěvy koncertů je $U = 10X + 24Y - 0,5X^2 - 0,5Y^2$. X je počet CD a Y je počet navštívených koncertů. Jedno CD stojí 200,-CZK, lístek na koncert Pražského jara 600,-CZK.
 - a) Určete MRS_C .
 - b) Určete linii rozpočtu.
 - c) Určete optimální množství CD a koncertů. (2.4., 1)
5. Mohou být níže uvedené rovnice rovnicemi indifferenčních křivek jednoho spotřebitele při dodržení základních axiomů chování spotřebitele. Vysvětlete!
 - a) $X * Y = 100$ $X + Y = 20$
 - b) $X * Y = 100$ $X * Y = 200$ (2.4., 3)
6. Uvažujte statek, jež je do důchodu 5.000,-CZK normální, od 5.000,-CZK do 10.000,-CZK je spotřebované množství tohoto statku na důchodu nezávislé a od důchodu 10.000,-CZK se stává méněcenným.
 - a) Nakreslete Engelovu křivku.
 - b) Jakých hodnot nabývá důchodová elasticita? (3.3., 3)
7. Předpokládejme, že MRS_C je dána rovnicí $MRS_C = Y/X$. Cena statku X je 50,-CZK a cena statku Y = 10,-CZK. Jaká je rovnice ICC (důchodová spotřební křivka)? Jak ji změní pokles ceny statku X na 40,-CZK? (3.4., 2)
8. Roční důchod spotřebitele je 120.000,-CZK. MRS_C je vyjádřena rovnicí $MRS_C = Y$ a cena statku Y = 1.000,-CZK.
 - a) Jaká je rovnice PCC?
 - b) Co se stane s PCC, když důchod spotřebitele vzroste na 150.000,-CZK?
 - c) Jaká je rovnice poptávky? (3.4., 3)
9. Důchodová elasticita poptávky po statku X je 1 a cenová elasticita je (-0,4). Důchod spotřebitele je 100,-CZK a cena statku X je 2,-CZK. Jak se musí změnit důchod spotřebitele, aby bylo stejné nakupované množství i po zvýšení ceny na 3,-CZK? (3.4., 6)
10. Poptávka je dána rovnicí $X = 25 + 1,2I - 8P_X + 4P_Y$, víme, že $X = 25$, $I = 20$,-CZK, $P_X = 8$,-CZK a $P_Y = 10$,-CZK. Vypočítejte cenovou, důchodovou a křížovou elasticitu poptávky. (3.4., 8)
11. Spotřebitel nakupuje pouze chléb a víno. 95% důchodu vynakládá na nákup chleba a důchodová elasticita poptávky po chlebu je 0,9. Jaká je důchodová elasticita poptávky po vínu? (3.4., 11)
12. Chata v zahrádkářské osadě má hodnotu 100.000,-CZK. Když bude osada zatopena, zůstane majiteli pouze hodnota pozemku 20.000,-CZK. Pravděpodobnost záplav v dané lokalitě je 20%. Určete výši spravedlivé pojistky. Vysvětlete. (4.4., 3)

13. Ve hře je možné získat:
10.000,-CZK s pravděpodobností 0,25
20.000,-CZK s pravděpodobností 0,40
30.000,-CZK s pravděpodobností 0,35.
Jaká je očekávaná hodnota výnosu? (4.4., 4)
14. Výrobce židlí vyrábí v krátkém období při stálém kapitálovém vybavení. Ví, že vzroste-li množství pracovníků ve výrobě z 1 po jednom na 7, změní se počet vyrobených židlí následovně: 10, 17, 22, 25, 26, 25, 23.
a) Vypočítejte mezní a průměrný produkt práce pro tuto produkční funkci.
b) Vykazuje tato produkční funkce klesající výnosy práce?
c) Vysvětlete, co může být příčinou záporného mezního produktu práce.
(5.4., 1)
15. a) Předpokládejte, že produkční funkce je dána $Q = KL^2$, cena kapitálu je 100,-CZK a cena práce je 150,-CZK. Jaká kombinace práce a kapitálu minimalizuje náklady na produkci jakéhokoliv množství výstupu? (5.4., 8)
b) Produkční funkce je dána vztahem $Q = 100KL$. Jaké jsou minimální náklady na produkci 1000 jednotek, jestliže cena kapitálu je 1.200,-CZK za den a cena práce je 300,-CZK za den? (5.4., 8)
16. V autoservisu zjistili, že náklady na opravu s vozů lze vyjádřit funkcí $TC = 2s + 10$. Napište funkci:
a) celkových variabilních nákladů,
b) celkových fixních nákladů,
c) průměrných variabilních nákladů,
d) průměrných fixních nákladů,
e) průměrných nákladů,
f) mezních nákladů (6.4., 4)
17. Existuje pouze jeden variabilní vstup L, $MP_L = 40$, $P_L = 50$,-CZK. Určete mezní náklady. (6.4., 7)
18. Jaká je cenová elasticita poptávky po statku X v bodě, kdy se mezní příjmy rovnají 20, jestliže celkové příjmy z prodeje výrobku X jsou dány rovnicí $TR = 100Q - 2Q^2$? (7.4., 2)
19. Pro cenu 30,-CZK se cenová elasticita poptávky rovná (-1,5). Určete odpovídající mezní příjem. (7.4., 5)
20. Nákladová funkce dokonale konkurenční firmy je dána rovnicí $TC = 75 + 17Q - 4Q^2 + Q^3$ a cena je 20,-CZK.
a) určete optimální objem produkce a zisk firmy a zhodnoťte její situaci.
b) určete cenu, při které firma „uzavírá“ výrobu.
c) určete rovnici nabídky firmy v krátkém období. (8.4., 1)
21. V dokonale konkurenčním odvětví je vývoj TC firmy v krátkém a dlouhém období dán rovnicemi: $LTC = Q^3 - 12Q^2 + 136Q$ a $STC = 2Q^3 - 24Q^2 + 157Q + 98$ (Q je denní výstup firmy). Mzdová sazba je 3,4 za hodinu a cena kapitálu je 14 za den.
a) určete rovnici MC v krátkém a dlouhém období.
b) určete výstup, při kterém se krátkodobé a dlouhodobé náklady shodují.
c) při jaké nejnižší ceně bude firma dlouhodobě ochotna vyrábět?
d) jaký bude denní výstup firmy v krátkém období při ceně 211?
(8.4., 8)
22. Renomovaný plastický chirurg je jediný, kdo provádí určité kosmetické zákroky. LAC jsou konstantní ve výši 7.500,-CZK. Pokud by operace stála 20.000,-CZK, nikdo o ni nebude mít zájem. Pokud by stála 7.500,-CZK, mělo by zájem 200 pacientů. Chirurgovým cílem je maximalizace zisku.

- a) Určete rovnici poptávky (předpokládáme lineární tvar).
- b) Kolik operací ročně chirurg uskuteční, pokud neuplatní cenovou diskriminaci?
- c) Chirurg je schopen odhadnout maximální cenu, kterou jsou jednotliví pacienti schopni zaplatit za kosmetický zákrok a rozhodne se tuto různou cenu požadovat (uplatní 1.stupeň cenové diskriminace). Jaké množství operací uskuteční a jaký bude jeho zisk? Jak velké jsou náklady mrtvé váhy v tomto případě? (9.4., 3)
23. Monopol má křivku poptávky na jednom trhu danou rovnicí $P_1 = 40 - 2Q_1$ a na druhém trhu rovnicí $P_2 = 92 - 4Q_2$. Nákladová funkce je $TC = 22 + 4Q$.
- a) Jakou cenu firma stanoví na těchto dvou trzích při cenové diskriminaci?
- b) Jaké by bylo řešení bez cenové diskriminace, resp. Při jednotné ceně? (9.4., 9)
24. Předpokládejme, že celkové náklady firmy jsou popsány funkcí $TC = 2Q^3 - 36Q^2 + 172Q$. Poptávku po produkci této firmy vyjadřuje funkce $P = 140 - 10Q$. Firma usiluje o maximální zisk.
- a) Určete optimální výstup firmy.
- b) Určete cenu, za níž prodává firma svou produkci.
- c) Rozhodněte, zda za těchto podmínek je v rovnováze celé odvětví. (10.4., 3)
25. Kartel je tvořený třemi firmami. Tabulka popisuje funkce celkových nákladů jednotlivých firem:

Jednotky výstupu	TC (v tis.CZK)		
	1.firma	2.firma	3.firma
0	20	25	15
1	25	35	22
2	35	50	32
3	50	80	47
4	80	120	77
5	120	160	117

- Kolik jednotek výstupu by měla vyrábět každá z firem v případě, že se kartel rozhodl vyrábět celkem 11 jednotek? (11.3., 4)
26. Firma působící na nedokonale konkurenčním trhu může vyrábět s konstantními průměrnými (a mezními) náklady ve výši 5, tzn. $AC = MC = 5$. Tržní poptávková křivka je dána rovnicí $Q = 53 - P$.
- a) Spočítejte cenu a množství umožňující firmě maximalizovat zisk a spočítejte výši maximálního zisku.
- b) Předpokládejme, že na trh vstoupí druhá firma. Nechť je Q_1 výstup první firmy a Q_2 výstup druhé firmy. Tržní poptávka je nyní dána rovnicí $Q_1 + Q_2 = 53 - P$. Vypočítejte zisk každé firmy jako funkce Q_1 a Q_2 za předpokladu, že 2.firma má stejné náklady jako první firma.
- c) Předpokládejme (jako v Cournotově modelu), že každá firma volí úroveň výstupu za předpokladu, že výstup jejích konkurentů je fixní. Nalezněte reakční křivku každé firmy.
- d) Spočítejte Cournotovu rovnováhu (Q_1 a Q_2). Jaká je výsledná tržní cena a zisk každé firmy?(11.4., 1)
27. Křivka tržní poptávky je dána vztahem $P = 40 - 2Q$. Část tržní poptávky, která připadá dominantní firmě, lze vyjádřit jako $P = 20 - Q$. Dominantní firma maximalizuje zisk a má náklady $AC = MC = 4$. Vypočtete:
- a) objem produkce nabízené dominantní firmou,
- b) cenu, za kterou prodává dominantní firma,
- c) objem produkce, který bude nabízet konkurenční okraj,
- d) cenu, za kterou budou prodávat malé firmy. (11.4., 7)

28. U tří sledovaných firem jsou funkce poptávky a nákladové funkce vyjádřeny následujícími rovnicemi:

- 1.firma: $P = 20 - Q$ a $TC = Q + 8Q - 2$
 2.firma: $P = 12 - 0,4Q$ a $TC = 0,6Q + 4Q + 5$
 3.firma: $P = 16 - Q + 24/Q$ a $TC = 43 + 4Q$

Při jakém objemu produkce a jaké ceně je:

- a) maximální obrát,
 b) maximální zisk,
 c) maximální obrát, pokud 1.firma chce dosáhnout zisku alespoň 8,-Kč, 2.firma alespoň 10,-Kč a 3.firma alespoň 16,-Kč (12.4., 1)

29. Následující tabulka charakterizuje nabídku práce firmě:

Mzdová sazba	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
Nabízené hodiny	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Jaké budou příslušné mezní a průměrné náklady při 15 hodinách práce?

(13.4., 1)

30. Tržní nabídka vstupu Z je dána rovnicí $Z = 4P_Z + 500$, tržní poptávka po vstupu Z je dána rovnicí $Z = 780 - 6P_Z$. Firma nakupuje vstup Z na dokonale konkurenčním trhu a prodává své výrobky na dokonale konkurenčním trhu za cenu 2,-CZK. Produkční funkci je možné popsat rovnicí $Q = 30Z + Z^2 - 1/6Z^3$. Určete objem produkce, při němž firma maximalizuje zisk. (13.4., 4)

31. Každý den se pan Nerozhodný rozhoduje, jak rozdělit čas mezi práci a volný čas. Celý svůj příjem vynakládá na spotřebu zboží, takže platí $C = w \cdot L$ a vzhledem k tomu, že den má 24 hodin, platí $H = 24 - L$. Pan Nerozhodný volí takový počet odpracovaných hodin, aby maximalizoval užitek $U(C, H) = 2C + 60H - H^2$. Odvoďte funkci nabídky práce pana Nerozhodného za předpokladu, že se výše mzdové sazby pohybuje v rozmezí od 6 do 30,-CZK, a doložte, že v tomto případě je jeho křivka nabídky práce rostoucí. (14.4., 5)

32. Produkční funkce firmy je $Q = 120L - L^2$ pro L od nuly do šesti, L je množství práce za den a Q je denní výstup. Výstup je prodáván za $P = 10$.

b) Kolik pracovníků bude firma najímat při mzdě 300,-CZK za den?

c) Kolik pracovníků bude firma najímat při mzdě 600,-CZK za den? (15.4., 5)

33. Jaké množství práce a za jakou mzdovou sazbu budou nabízet odbory, které usilují o co nejvyšší zaměstnanost, jestliže $MRP_L = 400 - 3L$ a tržní nabídka práce je dána rovnicí $w = 40 + L$? (16.4., 5)

34. Jaká je nejvyšší úroková míra, při níž se investor rozhodne pro investici, která mu přinese v budoucnu tok příjmů $N_0 = -200.000,-CZK$ a $N_1 = 300.000,-CZK$? (17.4., 3)

35. Firma chce uvést na trh nový výrobek. Rozhoduje se mezi dvěma typy výrobku: A nebo B. Zahájení výroby vyžaduje odlišné náklady pro oba výrobky a také toky příjmů budou v jednotlivých letech životnosti výrobku různé. Životnost obou výrobků na trhu je stejná (2 roky). Obě investiční příležitosti jsou navzájem nezávislé. Náklady a příjmy z obou alternativ porovnává tabulka:

		Počáteční náklady	Příjmy v 1.roce	Příjmy ve 2.roce
Výrobek	A	-800	400	700
	B	-500	300	400

a) Určete výhodnější variantu při úrokové sazbě $r = 10\%$. Jako kritérium použijte čistou současnou hodnotu. (17.4., 4)

36. Firma chce uvést na trh nový výrobek. Rozhoduje se mezi dvěma typy výrobku: A nebo B. Zahájení výroby vyžaduje odlišné náklady pro oba výrobky a také toky příjmů budou v jednotlivých letech životnosti výrobku různé. Životnost obou výrobků na trhu

je stejná (2 roky). Obě investiční příležitosti jsou navzájem nezávislé. Náklady a příjmy z obou alternativ porovnává tabulka:

		Počáteční náklady	Příjmy v 1.roce	Příjmy ve 2.roce
Výrobek	A	-800	400	700
	B	-500	300	400

Určete výhodnější investiční variantu s použitím vnitřního výnosového procenta (17.4.,6)

37. Banka chce půjčit svému klientovi 2.000,-CZK při 10% úrokové míře. Jakou bude muset mít banka jistotu, aby půjčku poskytl? (17.4., 9)
38. Předpokládejme, že zlato a stříbro jsou navzájem substituty, protože oba kovy poskytují ochranu před inflací. Dále předpokládejme, že v krátkém období je nabídka obou kovů fixní v rozsahu $Q_Z = 50$ a $Q_S = 200$ jednotek a že poptávka po nich je dána rovnicemi $P_Z = 850 - Q_Z + 0,5P_S$ a $P_S = 540 - Q_S + 0,2P_Z$.
 - a) Jaká je rovnovážná cena zlata a stříbra? (18.4., 1)
39. Včelař žije vedle jablečného sadu. Sadař má ze včel užitek, protože každý úl včel opyluje 1 ar jabloní. Včely přilétají do sadu, aniž by sadař musel něco dělat. Včel však není k opylování dostatek a sadař musí zaplatit za umělé opylování 100,-CZK za jeden ar. Včelař má mezní náklady $MC = 100 + 20Q$, kde Q je množství úlů. Z každého úlu prodá včelař med za 200,-CZK.
 - a) Kolik úlů bude včelař udržovat?
 - b) Kolik bude ochoten za další úly zaplatit sadař, a jak se tato platba projeví na množství úlů? (19.4., 3)
40. Firma je monopolním výrobcem v odvětví. Poptávku odvětví lze popsat funkcí $P = 26 - 5Q$ a náklady firmy lze vyjádřit funkcí $TC = Q + 20$.
 - a) Určete optimální objem produkce, výši ceny a zisku.
 - b) Jak vysokou cenu má vláda stanovit firmě, pokud přikročí k regulaci ceny na úrovni průměrných nákladů firmy? Jak se změní objem produkce, pokud vláda přikročí k této regulaci? (20.4., 4).

1.14. Požadavky na kolokviální referát ZS a možné náměty

Kolokviální referát je nutnou podmínkou k udělení zápočtu. Student ho musí přednést na cvičení. Referát musí trvat nejméně 15 minut, nesmí pouze opakovat učivo a musí doložit schopnost studenta samostatně pracovat. Pokud student užije cizí slova, musí znát jejich význam. Pokud student použije grafy, musí být schopen je interpretovat. Ideální je prezentovat referát v Powerpointu nebo alespoň ve wordu.

Možné náměty:

1. Chování domácnosti jako spotřebitele a majitele úspor, dlouhodobá analýza
2. Chování firmy jako spotřebitele výrobních faktorů a nabízejícího, dlouhodobá analýza, například dopad globalizace
3. Liberální kontra sociální polemika na téma externality
4. Názory na veřejné statky
5. Referát o libovolném významném světovém ekonomovi
6. Pokus o aplikaci produkční funkce na reálnou firmu (například pomocí dostupných ekonomických výkazů firmy kotované na burze)
7. Polemika o alternativních motivacích (například dominantních nebo státem vlastněných firem, pozitivní a negativní příklady)
8. Příklad monopolu, rozbor
9. Příklad antimonopolní regulace, hodnocení efektivnosti
10. Příklady cenového vůdcovství
11. Příklady cenové války
12. Příklad úspěšného překonání období ztrát na finančních tocích konkrétní firmy
13. Rozbor nějakého jevu na kapitálovém trhu podle vlastního výběru (úvěr na podnikání, spotřební úvěr, hypotéka, akcie, podílové listy apod., výnosnost, riziko, sestavení portfolia)
14. Krátké a dlouhé období na kapitálovém trhu, různé teorie kapitálového trhu
15. Rentabilita podniků – exkurs do reality
16. Historické polemiky o tržní rovnováze, ceně a směně
17. Příklady selhání trhu
18. Co by u nás mělo být převedeno z veřejného sektoru na trh a proč a co naopak
19. Příklady selhání státu
20. Vliv volebního systému a preferencí voliče na počínání státu ve vztahu k trhu
21. Mikroekonomické dopady globalizace na jednotlivé subjekty
22. Libovolný referát nejméně na tři strany s konzistentním obsahem a logickou argumentací z oblasti **mikroekonomie (nutno předem dohodnout s vyučujícím)**

2. Makroekonomie - LS

2.1. Úvod do makroekonomie

2.1.1. Definice makroekonomie

Makroekonomie je teorie ekonomického systému jako celku. Zkoumá souhrnné jevy na úrovni národa, státu nebo jiného samostatného území.

Mikroekonomické rozhodování subjektů je ovlivněno makroekonomickým rámcem (středověké osídlovací vlny, přesun do měst, bariéry zahraničního obchodu, investiční pobídky, globalizace ...).

Při fungování makroekonomického systému předpokládáme určité mikroekonomické chování subjektů: přirozený sklon ke spotřebě, k podnikání¹⁰, k hledání jistoty, k omezení námahy apod.

Hlavní makroekonomické problémy jsou:

- Optimální využití výrobních faktorů a současně přijatelná zaměstnanost,
- Rovnováha na agregátním trhu zboží a služeb
- Peněžní stabilita
- Stabilita a optimální výše veřejných rozpočtů na straně výdajů (efektivnost veřejných služeb, sociální transfery, veřejné investice) i na straně příjmů (struktura a relativní výše daní)
- Rovnováha ve vztahu k zahraničí ve zboží měnová

Praktická funkce makroekonomie:

- analyzuje dopad makroekonomických kroků minulých,
- navrhuje makroekonomické kroky budoucí.

Podobně jako v mikroekonomii i v makroekonomii neexistují jednou provždy dané pravdy. Věda prochází neustálým vývojem.

Zjednodušíme-li maximálně základní myšlenkové proudy, dostaneme dva:

- liberální – tvrdí, že v principu se tržní ekonomika se dokáže regulovat sama a je nutné jen tu a tam opravit obecná pravidla, aby mohla fungovat dál

- intervencionistický – tvrdí, že trh sám sebe nenávratně poškozuje a v situaci nedokonalé konkurence nebo schopen se napravit. Bez regulace veřejnými zásahy nemůže dnes již fungovat.

Blíže viz literatura o dějinách ekonomického myšlení

2.1.2. Makroekonomický koloběh

Pro účely makroekonomické analýzy rozlišujeme subjekty podle jejich úlohy v „národním hospodářství“, jejich vztahu k výrobním faktorům a jejich výstupu na:

Tuzemci:

- domácnosti
- firmy

¹⁰ Churchill říkal, že podnikatel není ani dojná kráva, kterou je třeba vydojit, ani vlk, kterého je třeba zabít, ale kůň, který táhne káru.

- vládu a jiné subjekty veřejné správy
- Cizozemci:
- zahraničí

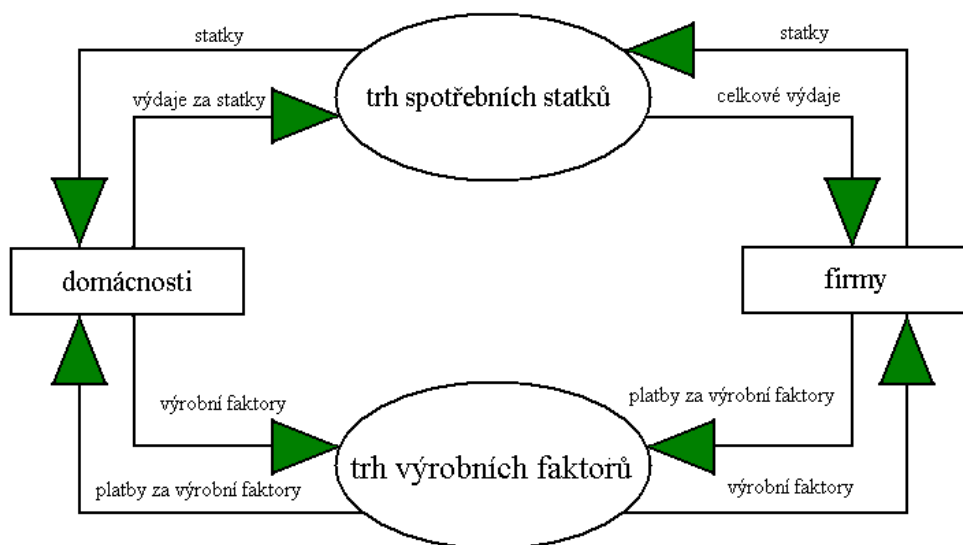
Domácnosti – vlastníci zdrojů poskytují tyto zdroje firmám za mzdu, rentu, nájemné apod.

Firmy – mají schopnost vyrábět statky a prodávají je se ziskem

Vláda – ze zákonné moci odebírá část důchodů ostatním subjektům, aby mohla poskytovat veřejné statky

Zahraničí – zahrnuje domácnosti, firmy i vlády vně suverénního státu

Vztahy mezi jednotlivými subjekty (Paulík 18) v dvousektorovém vyjádření:



Endogenní proměnné: vzájemně se ovlivňují, například cena benzínu a prodané množství

Exogenní proměnné: mají vliv na endogenní proměnné, ale endogenní proměnné nemají vliv na exogenní, například objem peněz v oběhu je exogenní proměnná ve vztahu k ekonomice (k cenové hladině, úrokové míře i směnnému kurzu)

2.1.3. Hlavní makroekonomické problémy

Makroekonomie se zabývá těmito hlavními problémy:

- jak dosáhnout maximálního využití výrobních faktorů dané země nebo národa,
- udržet sociální smír a současně dosahovat přiměřené ekonomické efektivnosti,
- udržet stabilitu základních makroekonomických proměnných: ekonomický růst, fiskální rovnováhu, měnovou stabilitu (inflaci) a optimální nezaměstnanost.

2.1.4. Makroekonomické veličiny, základní ekonomické charakteristiky země

Veličiny stavu: bohatství (Společenské bohatství - souhrn materiálních statků (užitných hodnot), které má v daném období ve vlastnictví určitý národní celek jako souhrn vlastnictví jednotlivých tříd, skupin, vrstev a osob. Složkami národního bohatství společnosti je souhrn výrobních a nevýrobních fondů, souhrn oběžných fondů, osobní vlastnictví obyvatel a přírodní bohatství, na jehož objevení a vytvoření podmínek jeho využití byla vynaložena společná práce.

Součástí bohatství je i lidský kapitál – příklad: osídlování Ameriky

Čisté jmění: Hodnota hmotných statků, očištěná o saldo závazků a pohledávek se zahraničím.

Veličiny toku, přírůstku: produkt, důchod

HDP – hrubý domácí produkt (GDP): objem nově vytvořených finálních statků za určité období na daném území (státu) bez ohledu na to, kdo je vlastníkem výrobních faktorů

HNP – hrubý národní produkt (GNP): objem nově vytvořených finálních statků za určité období, jejichž vlastníky jsou příslušníci daného státu bez ohledu na to, kde byly vyrobeny

$$GNP = GDP \pm NPI$$

kde NPI = čistý příjem majetku ze zahraničí

ČDP (NDP) = GDP – opotřebení kapitálu.

Změřit opotřebení kapitálu je obtížné, protože se nejčastěji pracuje s GDP.

Mezi skutečným a statisticky naměřeným produktem existuje rozdíl:

- skutečný produkt zahrnuje navíc netržní činnosti (práce doma a naturální protislužby, volný čas, obtížně vyčíslitelné vlivy na životní prostředí)
- skutečný produkt zahrnuje navíc tržní činnosti statisticky neevidované (práce na černém, nevykázané zisky, prostituce apod.)
- odhaduje se, že skutečný produkt je o 3-33% vyšší než statisticky vykázaný.

Zjišťování HDP (HNP):

- 1) výrobní (odvětvová) metoda: sečteme hodnotu všech výrobků a služeb vyrobených v daném roce. Je nezbytné zabránit, aby se každý výrobek započítal vícekrát. To zajistíme tím, že započítáme pouze jeho přidanou hodnotu:

$$GDP = \sum VA$$

VA = přidaná hodnota (Value added)

	Meziprodukty	Přidaná hodnota	Tržní cena
Těžba rudy	0	60	60
Železářny	60	40	100
Automobilka	100	210	310
Obchodník	310	50	360
Celkem	470	360	830

- 2) výdajová metoda: sečteme výdaje všech subjektů za zboží a služby:

$$GDP = C + I + G + NX$$

C = spotřeba

I = investice

G = vládní výdaje

NX = saldo zahraničního obchodu (export plus import minus)

- 3) důchodová metoda: souhrn důchodů plynoucích z vlastnictví výrobních faktorů:

$$GDP = w + i + n + z + a + T_N$$

w = mzdy

i = úroky přijaté minus úroky placené někomu

n = renty z půdy a nemovitostí

z = zisky firem

a = amortizace

T_N = nepřímé daně (vztahují se ke zboží, nikoli k poplatníkovi daně). Pozn.: přímé se odčítají z w a z.

Rekapitulace tří metod měření domácího produktu:

Výrobová metoda		Výdajová metoda		Důchodová metoda	
Suma přidaných hodnot:		Spotřeba	600	Mzdy	500
Zemědělství	50	Investice	300	Nájemné	50
Průmysl	400	Veřejné výdaje	100	Úroky	50
Služby a veřejná správa	630	Čistý vývoz	80	Zisky	230
				Národní důchod	830
				Nepřímé daně	250
GDP	1080	GDP	1080	GDP	1080

Domácí produkt = nepřímé daně + národní důchod

Disponibilní důchod = národní důchod – přímé daně + transfery

Veličiny pro Česko:

Ukazatel	Rok 1995	Rok 2007
HDP mld Kč b.c.	1466	3530
HDP na jednoho obyvatele Kč/obyv. b.c.	142000	342000
Národní důchod		3032
Státní rozpočet, příjmy, mld. Kč b.c.	489	949
Čisté jmění, mld Kč, b.c. k 31.12. (stavová veličina)	7862	14878

Poznámka: reálné a nominální ceny

Při sledování makroekonomických veličin v peněžním vyjádření má velkou váhu vývoj inflace.

Příklad České republiky:

Míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen:

Rok																
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
10,0	9,1	8,8	8,5	10,7	2,1	3,9	4,7	1,8	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1,0	

Inflace znamená takovéto kumulativní znehodnocení České Koruny. Jedna koruna v roce 1993 byly rovna jedné koruně podle kupní síly. Tabulka ukazuje, jakou má reálnou cenu tato koruna dnes:

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Vzorec indexu spotřebitelských cen CPI:

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

1 kg zadního hovězího:	1909:	3,50 Korun
	1919:	25,- Korun československých
	2009:	170,- Korun českých

U jednoho kg hovězího můžeme ceny dlouhodobě porovnávat, i když hygienické požadavky byly před sto lety jistě mnohem nižší. Převážná většina zboží se ovšem v čase zlepšuje jak do parametrů, tak co do poměru ceny a výkonu, a proto je porovnávání obtížné.

Zdroje:

www.kurzy.cz

www.epp.eurostat.ec.europa.eu

2.2. Rovnovážný produkt ve dvousektorové ekonomice

Dvousektorová ekonomika – viz 2.1.2. – zahrnuje pouze dvojí subjekty – firmy a domácnosti. Za jakých podmínek dosáhne tento systém rovnovážného produktu (tj. že veškeré dílčí nabídky se budou rovnat veškerým dílčím poptávkám. Domácnosti a firmy plánují a mohou vynaložit právě takový objem výdajů(důchodu), jaká je úroveň produktu)?

Musíme stanovit podmínky fungování abstraktního modelu:

- cenová hladina je stálá,
- nabídka práce i kapitálu jsou dostatečné
- ekonomika je uzavřená
- neexistuje opotřebení kapitálu

Pro agregátní výdaje platí:

Produkt = důchod

$AE = C + I = AD$

C = spotřeba

I = investice = úspory

AE = aggregate expenditures, agregátní výdaje

AD = aggregate demand, agregátní poptávka, uskutečněné výdaje domácností a firem musejí se rovnat jejich příjmům

Aby nastala **rovnováha**, musí platit, že produkt rovná se poptávce:

$Y = AD = C + I$

(Vyrobí-li firmy více, než je poptáváno, zůstane část produkce v neprodejných zásobách).

Odtud dále budeme používat pro GDP písmeno Y

Poptávka nebo agregátní výdaje sestávají ze dvou součástí: C (consumption) a I (investment). Na čem závisí tyto dvě veličiny? Jaké nezávislé proměnné jsou závislou proměnnou?

2.2.1. Spotřební funkce

Spotřeba je funkcí důchodu:

$C = f(Y)$

Předpokládáme-li, že funkce je lineární, můžeme tvrdit, že

$C = C_A + C_I$

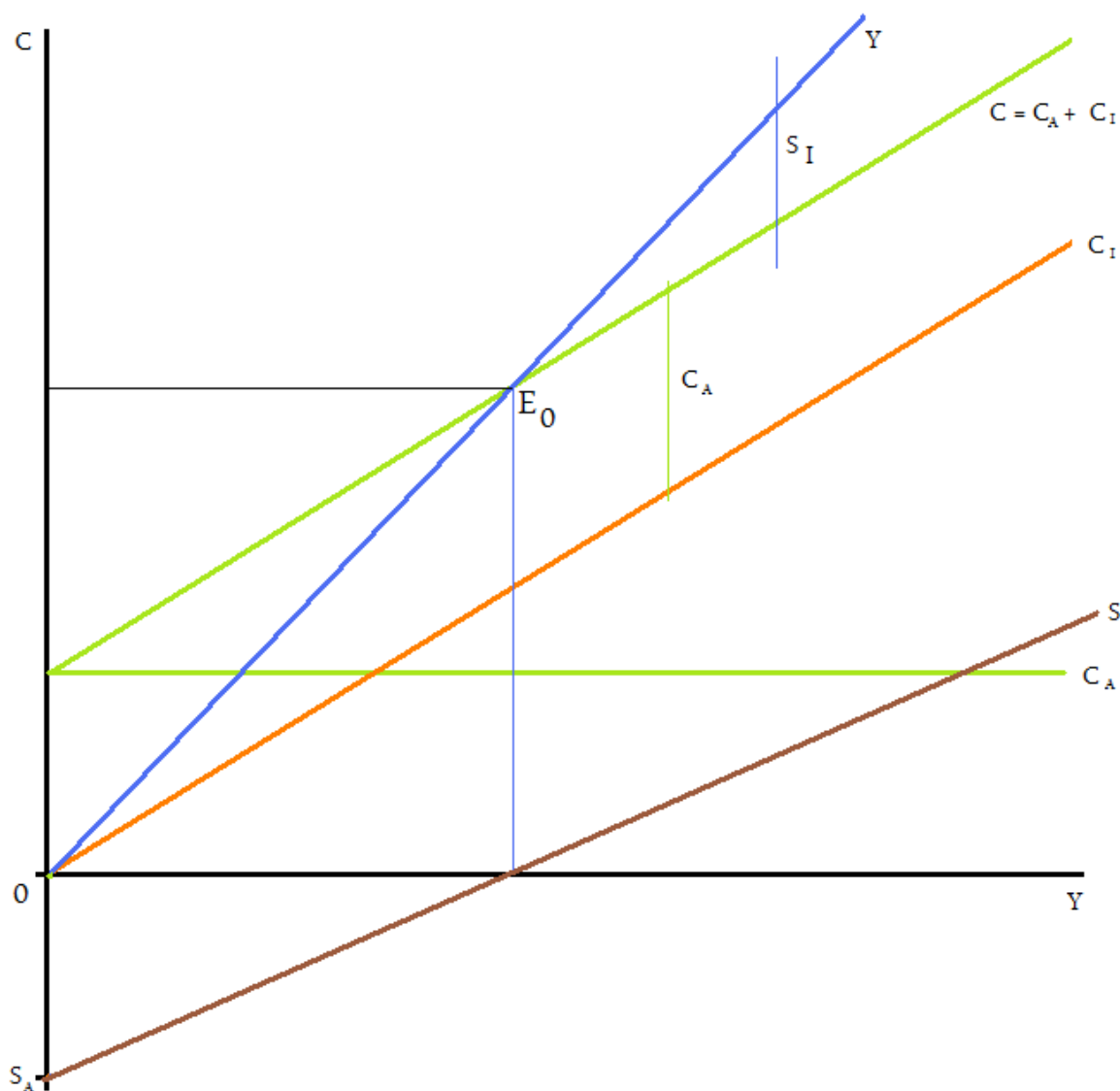
C_A = autonomní spotřební výdaje, nezávislé na velikosti důchodu. Existují, i když se důchod rovná nule

C_I = indukované spotřební výdaje, jsou funkcí důchodu.

Jedním z důležitých rozdílů v chápání spotřební funkce je přístup ke keynesiánskému výkladu spotřební funkce. Keynes tvrdil, že podíl spotřeby na důchodu s růstem důchodu klesá a že je úkolem hospodářské politiky doplnit tuto poptávkovou mezeru vládními výdaji. Odůvodněním tohoto postupu může být následující graf:

Problémem je, že veličiny měříme penězi, ale peníze samy se také mění. Jejich hodnota kolísá.

Spotřeba, úspory a rovnovážný produkt



Ve skutečnosti se lineární předpoklad nepotvrdil, spotřeba roste rychleji než lineárně a její podíl na důchodu se zvyšuje. To poskytlo argumenty antikeynesiáncům. Dnes se k vysvětlení průběhu závislosti spotřeby na důchodu používají například tyto modely:

1. **Fisherův¹¹ model mezeitčasové volby:** člověk má na zřeteli celý svůj život, má představu, jakou bude mít mzdu v aktivním věku a jaký ho čeká starobní důchod a stejně tak plánuje celoživotně velké výdaje. Podle těchto představ dělí svůj příjem na okamžitou spotřebu a spotřebu budoucí. Dělí jej tak, aby celková čistá současná hodnota byla co nejvyšší, tj. aby kombinace současné a budoucí spotřeby dosahovala na nejvyšší indifferenční křivku.
2. **Modiglianiho¹² hypotéza životního cyklu:** člověk chce mít po celý život stejnou spotřebu a musí zohlednit kolísání a výpadky příjmů.
3. **Friedmannova¹³ hypotéza permanentního důchodu:** domácnost nezvyšuje svou spotřebu vždy, když vzroste její důchod, protože důležité je, jestli důchod vzrostl

¹¹ Stanley Fisher (*1943), americký ekonom

¹² Franco Modigliani (1918-2003)

permanentně nebo přechodně. Vzroste-li někomu plat a jeho pracovní místo se zdá dlouhodobě udržitelné, je to permanentní růst příjmu. Pokud má farmář jeden rok neočekávanou úrodu, nebo vyhraje-li někdo v loterii, je to jednorázové zvýšení důchodu a nemělo by se promítnout stejným nárůstem spotřeby. Mezi těmito dvěma póly existuje mnoho přechodných stádií.

2.2.2. Funkce úspor

Investice představují poptávku po úsporách, neboli zapůjčitelných fondech a úspory představují nabídku zapůjčitelných fondů. Platí stejně jako v mikroekonomii, že objem nabídky a poptávky je funkcí ceny, v případě úspor je cenou reálná úroková míra.

Obdobně jako spotřeba, jsou úspory funkcí důchodu:

$$S=f(Y)$$

S = savings

$$S = -S_A + S_I$$

S_A = autonomní úspory, když je důchod roven nule, musejí pokrýt autonomní spotřebu

S_I = indukované úspory, závisejí na výši důchodu

Rozdíly ve sklonu k úsporám často nelze vysvětlit úrovní důchodu, ani maximalizací celoživotního užitku. Existují velké rozdíly v kulturách. Japonci i Číňané mají tradičně mnohem větší sklon k úsporám než Američané, Britové nebo Australané.

Jestliže jsou úspory vloženy do firem jako investice, vyvolají růst nabídky statků (abstrahujeme od amortizace, proto veškeré investice vedou k růstu objemu mrtvého kapitálu), ale i poptávky po statcích. Tento efekt měříme investičním multiplikátorem.

Investiční multiplikátor: je koeficient, kterým je třeba násobit celkový přírůstek investic, abychom dostali jimi vyvolaný přírůstek důchodu.

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

Kde $1 - c = s$

c = mezní sklon ke spotřebě, neboli elasticita: $c' = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$

s = mezní sklon k úsporám, neboli elasticita

Platí, že:

$$\Delta Y = \alpha * I_A$$

Nebo jinak:

$$\Delta Y = (1 / (1 - \{\Delta C / \Delta Y\})) * \Delta I$$

kde: $\Delta C / \Delta Y$... mezní sklon ke spotřebě

I ... investice

Y ... národní důchod

¹³ Milton Friedman (1912-2006) americký ekonom

Makroekonomické souvislosti investičního multiplikátoru:

- Přírůstek důchodu je vyšší než vložená investice v závislosti na sklonu k úsporám. Rostoucí sklon k úsporám sice zvyšuje potenciální zdroje pro investice, ale snižuje spotřebu, takže brzdí růst poptávky,
- ***Keynesiánský paradox spořivosti***: *zvýšení úspor domácností vede k poklesu produktu, protože úspory snižují nabídku a tím nutí firmy méně vyrábět, aby bylo dosaženo rovnovážného produktu.*

2.2.3. Charakteristika třísektorové a čtyřsektorové ekonomiky

Třísektorová ekonomika sestává z těchto subjektů:

- domácnosti
- firmy
- vláda (veřejný sektor) – jakou úlohu má vláda v ekonomice?

Agregátní poptávka: $AD = C + I + G$

Poptávka vlády je rozdílem mezi odvody od ostatních subjektů ($T = \text{taxes}$) a platbami jim ($TR = \text{transfer payments}$)

Rovnovážný produkt nastane, když:

$$C + I + G = AE = Y = C + S + (T - TR)$$

Veličina $T - TR$ se musí promítnout do křivky celkové agregátní poptávky.

Daně mají části:

- autonomní, nezávislou na výši důchodu (daň z nemovitostí, silniční) a
- indukovanou výši důchodu (z příjmu, z přidané hodnoty a spotřební)

Zvýšení vládních výdajů nebo transferových plateb zvyšuje agregátní poptávku, zvýšení výběru daní agregátní poptávku snižuje. Z těchto závislostí pochází myšlenka zvýšit agregátní poptávku a překonat krizi snížením daní a zvýšením vládních výdajů.

Přebytek veřejných rozpočtů zvyšuje nabídku zapůjčitelných fondů, deficit veřejných rozpočtů zvyšuje poptávku po zapůjčitelných fondech.

Podobně jako měl měly úspory multiplikační efekt na investice, mají multiplikační efekt i vládní výdaje nebo příjmy.

Multiplikátor vládních výdajů (chápeme jako spotřební výdaje) vypočteme:

$$\alpha_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - c * (1 - t)}$$

t = sazba daně

$$\text{Vyjádříme } \Delta Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t)} * \Delta G$$

$$\text{Neboli: } \Delta Y = \alpha_G * \Delta G$$

Vládní výdaje vyvolají větší spotřebu, než samy reprezentují. Opět záleží na sklonu ke spotřebě a úsporám. Přibývá však nový problém, jak zajistit, aby vládní výdaje byly

vynaloženy na správném místě, protože vládní výdaje neprocházejí kontrolou trhu, reakcí poptávky a nabídky. Jejich poskytovatelé, veřejný sektor, nejsou za chybná rozhodnutí v alokaci zdrojů sankcionováni.

Obdobně bychom mohli analyzovat:

- že transferové platby (chápeme jako dávky vyplacené z veřejných rozpočtů) jejich příjemci zčásti spotřebují a zčásti uspoří,
- že multiplikační efekt mají autonomní daně
- jaký vliv na rovnovážný produkt má změna sazby daně apod.

Čtyřsektorová ekonomika sestává z těchto sektorů:

- domácnosti
- firmy
- vláda (veřejný sektor)
- zahraniční obchod (vnější prostředí systému). Čím je ovlivněn zahraniční obchod?:
 - poměr tuzemské a zahraniční cenové hladiny
 - vládní podpory či restrikce zahraničního obchodu
 - preference spotřebitelů
 - měnový kurz

Jak se projeví pohyb statků, služeb a výrobních faktorů ven z ekonomiky a dovnitř do ní?

Agregátní poptávka závisí i na zahraničním obchodě:

$$AD = A_A + EX_A + IM_A + c(1-t) * Y - m * Y$$

Výsledek této funkce se projeví na obou stranách rovnice

$$C + I + G = AE = Y = C + S + (T-TR)$$

a v případě nerovnováhy musí být vyrovnán, viz dále platební bilance.

A_A = autonomní výdaje

IM_A = autonomní dovoz, nezávislý na úrovni domácího důchodu

m = mezní sklon k importu, nárůst importu při růstu důchodu o jednotku

c = mezní sklon ke spotřebě

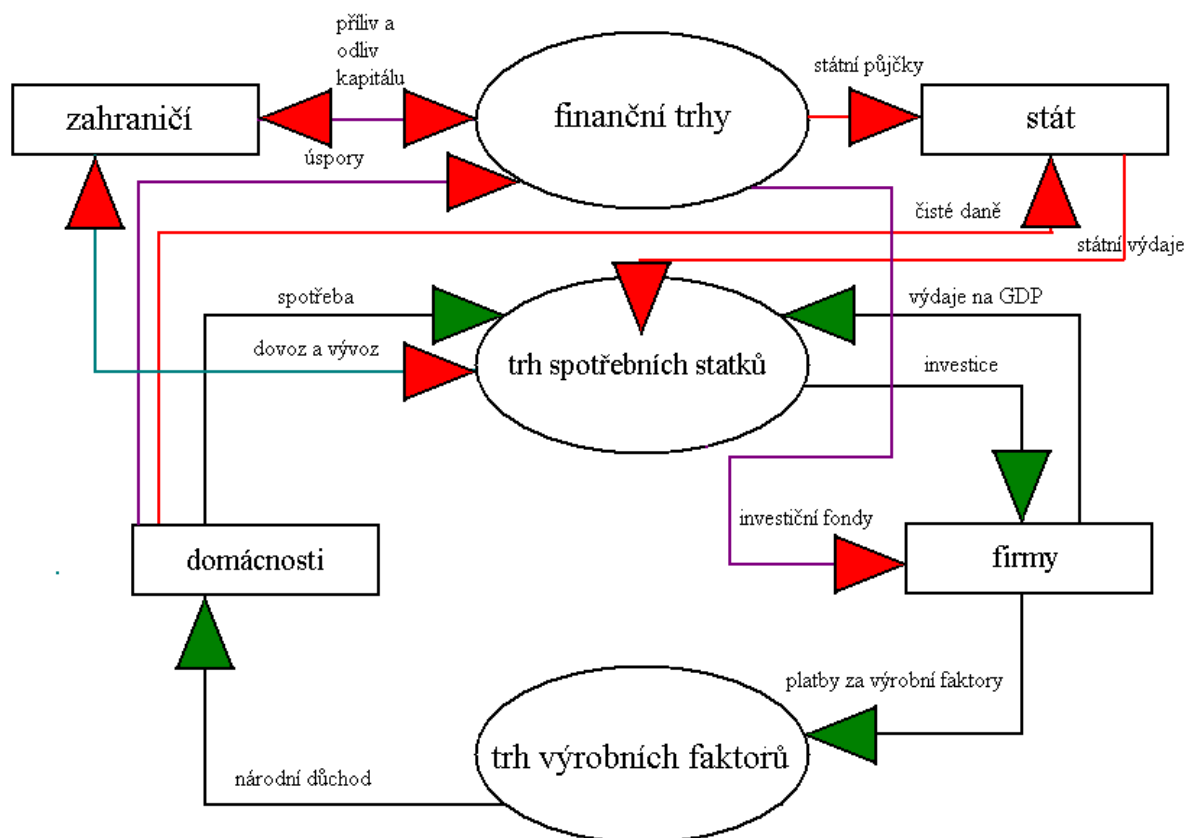
Zahraníční obchod se projevuje multiplikátorem otevřené ekonomiky:

$$\omega = \frac{1}{1 - c * (1 - t) + m}$$

Zvýšení čistého exportu vyvolá následující přírůstek rovnovážného produktu:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - c * (1 - t) + m} * \Delta NX$$

NX = čistý export = export – import



Hranici ekonomického systému samozřejmě nepřekračují jen spotřební statky a platby za ně, ale překračují se oběma směry i výrobní faktory, pracovní síla a kapitál (zapůjčitelné fondy).

Poznámka: Vzájemná závislost zahraničních investic a zahraničního obchodu:

Domácí úroková míra je 8% a domácí úspory 500 mld. CZK. Úroková míra dolarových vkladů je 4%, kurs CZK/USD je 20. Investiční poptávka je například 800 mld. CZK. Nižší domácí úroková míra je lákavá pro zahraniční investory, a proto investují v ČR. Existuje-li volný pohyb kapitálu. Nakupují koruny za dolary. Poptávka po koruně vzrůstá. Rostoucí poptávka má za následek nárůst ceny, tj. směnného kurzu. Ovšem poptávka po investicích roste jenom tak dlouho, dokud neuspokojí domácí nabídku, tedy nepokryje přebytek investiční poptávky na domácích úsporami, tj. 300 mld. CZK.

Jakmile vzrostl směnný kurz CZK/USD, vývozci při přepočítávání svých cen z CZK na USD požadují v zahraničí za domácí zboží více, cena roste a stlačuje poptávku. V zahraničním obchodě vzniká schodek. Jakmile se schodek, tj. platby za čistý import do zahraničí, vyrovná zahraničním investicím v CZ, tj. 300 mld. CZK, nastane rovnovážný stav a kurz se ustálí například na 28,-CZK.

Jak je to v České republice?

Ukazatel toku během daného roku	1998	2007
Přímé investice ze zahraničí	119	185
Portfoliové investice ze zahraničí	0	74
Ostatní investice ze zahraničí	192	71
Příliv investic celkem	311	330
Přímé investice do zahraničí	6	21

Portfoliové investice do zahraničí	-3	58
Ostatní investice do zahraničí	-40	94
Odliv investic celkem	-37	173
Saldo kapitálových toků	-274	-157
Čisté úspory domácností		76
Saldo po započtení čistých úspor domácností ¹⁴	X	-81

Údaje v mld CZK, Pramen ČNB, ČSÚ

Doplňk:

- Německo se stalo po sjednocení dovozcem kapitálu
- USA se od 80. let stalo dovozcem kapitálu v důsledku deficitů veřejných rozpočtů a záporného salda obchodní bilance

¹⁴ Zjednodušeno, nezahrnutý úspory ostatních subjektů, saldo ostatních aktiv ČNB apod.

2.3. Agregátní nabídka a agregátní poptávka

Definovali jsme si makroekonomický model, který se v přijatelné míře přibližuje schématicizované skutečnosti. Pokusme se nyní stanovit agregátní nabídku a poptávku a podmínky pro dosažení rovnováhy těchto veličin.

2.3.1. Agregátní poptávka (AD = aggregate Demand)

Obecně platí, že objem poptávky je funkcí ceny. Z toho plyne, že pokles ceny (v případě agregátní poptávky pokles celkové cenové hladiny) povede k růstu poptávky a naopak. Platí funkce:

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

Protože se však pohybujeme na agregátní úrovni, musíme vzít úvahu, že změna ceny má dopad i na celkový objem peněz v ekonomice:

Předpokládejme, že trh zboží a trh peněz jsou v rovnováze. Pokud klesne cena zboží, ceteris paribus se na trhu:

- zvýší reálná peněžní zásoba, protože na transakce nebude třeba tolik peněz a
- pokles cenové hladiny zvyšuje konkurenční schopnost domácího zboží proti zboží zahraničnímu – v důsledku toho agregátní poptávka klesá.

Co působí na agregátní poptávku:

- růst bohatství domácností zvyšuje spotřební výdaje (důchodová pružnost poptávky)
- očekávání a preference spotřebitelů a investorů mohou vychýlit AD oběma směry
- pokles úrokové míry zvyšuje výdaje na spotřebu statků i výrobních faktorů a vlivem změny měnových kurzů může stimulovat export
- růst populace vede k růstu spotřebních výdajů
- daně – pokles míry zdanění zvyšuje osobní disponibilní důchod a tím může vést k růstu spotřebních výdajů
- transferové platby a ostatní vládní výdaje vede k růstu spotřebních a investičních výdajů, pokud nenarazí na nezměnitelnou nabídku v krátkém období
- režim a výsledek zahraničního obchodu a zahraničních platebních toků. K růstu vývozu vede růst zahraniční cenové hladiny, znehodnocování domácí měny a proexportní opatření vlády a odbourání případných dalších obchodních bariér

Vztah cenové hladiny a změny výdajů se však vyznačuje dvěma efekty:

Keynesiánský¹⁵ efekt: pokles cenové hladiny znamená, že na běžné výdaje potřebují méně peněz, poptávka po hotových penězích klesá a přesouvá se do jiných finančních aktiv, tím roste cena těchto jiných finančních aktiv. Protože mají nastavený určitý výnos a poměr tohoto výnosu při rostoucí ceně klesá, klesá se reálný výnos z dluhopisů, tím klesá zájem o investování do těchto finančních aktiv (Pozn. Na druhé straně pokles ceny zboží vyvolá růst nabídky ze strany firem a to opět povede k růstu ceny). Klesají investiční výdaje a to se projevuje poklesem spotřeby dlouhodobých statků, vládních výdajů i exportu.

Pigouův¹⁶ efekt:

¹⁵ John Maynard Keynes (1883-1946), britský ekonom

¹⁶ Arthur Cecil Pigou (1877-1959), britský ekonom, profesor politické ekonomie na univerzitě v Cambridgi

Hodnota peněz držených veřejností jako část bohatství závisí na cenové úrovni. Když cenová hladina roste, daná zásoba nominálních peněz ztrácí hodnotu, když ceny klesají, hodnota dané zásoby nominálních peněz se zvyšuje. Zvyšuje-li se toto reálné bohatství, lidé zvyšují spotřební výdaje: jsou-li spotřební výdaje veřejnosti závislé na reálném bohatství, křivka poptávky se bude posunovat, kdykoliv se bude měnit (snižovat) cenová úroveň.

2.3.2. Agregátní nabídka (AS = aggregate Supply)

Ekonomický systém by měl vytvářet potenciální domácí produkt při daném objemu výrobních faktorů. Protože využití kapitálu – investic – by mělo být maximální, zbývá zodpovědět otázku, jaké je optimální využití práce? Je to takové využití, při němž je míra nezaměstnanosti **přirozená**.

Přirozená míra nezaměstnanosti je nejnižší dlouhodobě udržitelná míra nezaměstnanosti odpovídající potenciálnímu produktu – viz „Zaměstnanost“. Její výše je pro každou ekonomiku jiná a nelze ani říci, že by tato míra byla žádoucí - je prostě přirozená. V přirozené míře tedy není zahrnuta cyklická nezaměstnanost. Míra nezaměstnanosti v ekonomice fluktuuje okolo přirozené míry nezaměstnanosti díky hospodářským cyklům (v recesi je míra nezaměstnanosti vyšší než je přirozená míra nezaměstnanosti).

Kdyby mzdy a ceny byly dokonale pružné a kdyby lidé měli úplné informace o všech cenách a mzdách, trh práce by se okamžitě vyčišťoval na úrovni přirozené míry nezaměstnanosti a ekonomika by neustále vytvářela svůj potenciální produkt.

Pohybujeme se na makroekonomické úrovni, tvrdíme, že cenová hladina je jenom „početní vyjádření cen“ a na reálnou úroveň výroby a spotřeby statků by neměla mít vliv. Pokud hovoříme o vlivech, máme na mysli změny agregátních veličin. Vzroste –li reálná mzda, myslíme, že vzroste za celý ekonomický systém a ne jen určité skupině nebo jednotlivci.

Co způsobuje změnu AS?

- změna reálné mzdy
- změna cen vstupů
- inflační očekávání
- změna počtu obyvatelstva
- změna objemu zapůjčitelných fondů v ekonomice
- změna produktivity výrobních faktorů (zpravidla se neustále zvyšuje)
- změna klimatických podmínek
- změna podnětu k práci a podnikání

Krátkodobá keynesiánská AS

S růstem ceny reálná nabídka stoupá. I pro agregátní nabídku platí to, co bylo řečeno v mikroekonomii, že nabídku v krátkém období lze měnit jen v určitém rozsahu, protože nejsme schopni změnit objem využívaných výrobních faktorů, ani jejich mezní produktivitu. V krátkém období je tedy nabídka vodorovná a nezávislá na změně ceny.

Dlouhodobá AS

Růst cenové hladiny vyvolává tlak na růst reálných mezd, ty se přizpůsobí růstu cenové hladiny a firmy nejsou ochotny vyrábět více. Nabídka je svislá. Růst AS je potom způsoben například zavedením technologické inovace.

Co hovoří proti této koncepci?

1. mzdy jsou nepružné,

2. zaměstnavatel zohledňuje ve mzdách mnoho jiných faktorů než jenom produktivitu – existují kolektivní smlouvy, existuje cyklický vývoj ekonomiky a podnikatel nemůže přenést výkyvy na zaměstnance, veřejná sféra není výkyvy vůbec schopna přenést na zaměstnance, a proto existuje snaha o stanovení pevných udržitelných a tedy pokud možno co nejnižších mezd,
3. zaměstnanci vstupují jako kupující na některé trhy často a na některé řídčeji. Nevedou si statistiky o růstu cen a reálných mezd a chápou teprve se zpožděním, jaký je reálný vývoj.

2.3.3. Makroekonomická rovnováha (AE = aggregate Equilibrium)

Trh zboží a služeb je v rovnováze, když plánované agregátní výdaje se rovnají domácímu produktu.

Trh zboží a služeb je popsán následujícími třemi rovnicemi:

1. Spotřební funkce:

$$C = C_A + c * Y$$

2. Funkce plánovaných investic:

$$I^P = I(r)$$

Kde I^P jsou plánované investice a r je úroková míra.

3. domácí produkt je funkcí spotřeby a investic:

$$Y = C + I^P$$

Je-li skutečná cenová hladina shodná s očekávanou, domácí produkt setrvává na úrovni potenciálního produktu, neboť lidé považují relativní ceny svých služeb za nezměněné a nemají důvod měnit své nabídky.

Pokud se skutečná cenová hladina zvýší nad očekávanou, domácí produkt roste nad potenciální produkt. Lidé se totiž domnívají, že jejich relativní ceny vzrostly, a proto zvyšují nabídku svých služeb.

Když skutečná cenová hladina klesne pod očekávanou, domácí produkt klesne pod potenciální produkt. Lidé se domnívají, že klesly jejich relativní ceny, a proto snižují nabídky svých služeb.

Poptávkový šok – náhlá změna poptávky (například $G =$ tedy když vláda významně změní výdaje co do objemu a struktury)

Nabídkový šok – (zavedení nových technologií)

2.3.4. Model IS-LM (keynesiánský model původně z 30. let 20.století)

Velká hospodářská krize ukázala, že trh peněz a trh statků, tvorba GDP, důchody a investice jsou významně ovlivňovány úrokovou sazbou. Pohyb úrokové sazby má však na různých trzích různé dopady. Keynesiánci se pokusili stanovit podmínky tržní rovnováhy modelem IS-LM.

IS = je křivka znázorňující všechny kombinace úrokové míry a produktu, při nichž je trh zboží a služeb v rovnováze, neboli agregátní výdaje jsou rovny agregátním důchodům (model tedy abstrahuje od existence státu a zahraničního obchodu – viz dvousektorová ekonomika¹⁷):
 $I = S$

Model předpokládá, že pokles úrokové míry vede k růstu poptávky:

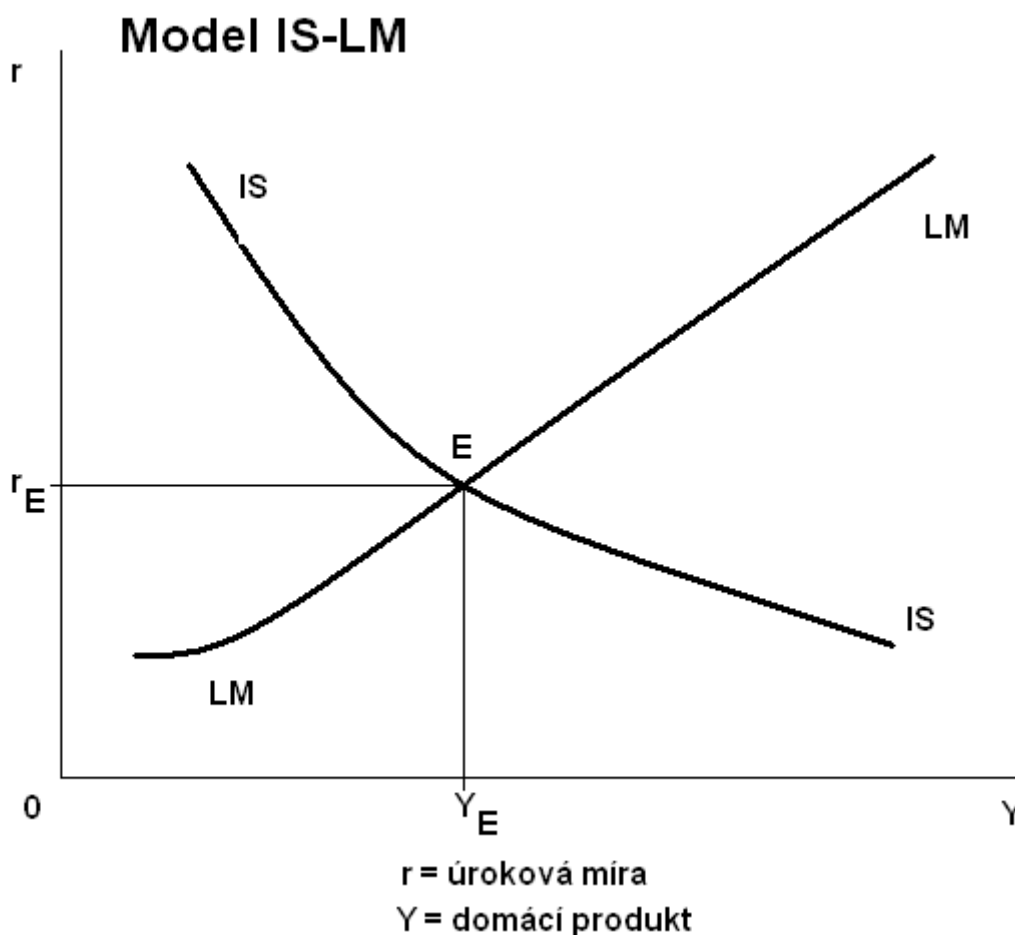
$$Y = C + I$$

C i I jsou citlivé na úrokovou míru.

LM = křivka znázorňující všechny kombinace úrokové míry a produktu, při nichž je trh peněz v rovnováze. Čím vyšší je úroková míra, tím vyšší je nabídka peněz M . Aby nastala rovnováha na trhu, musí se nabídka peněz rovnat poptávce po nich: $L = M$.

Křivka LM může dosahovat extrémních sklonů:

- jestliže je poptávka po penězích necitlivá na úrok, existuje jediná úroveň produktu pro jakoukoli úrokovou míru. LM = je svislice, protínající vodorovnou osu v bodě Y



V průsečíku E jsou v rovnováze všechny tři trhy: zboží, peněz a úspor-investic.

¹⁷ Samozřejmě existuje model zahrnující i operace domácností a firem vůči státu, tzn. daně a transfery, a vůči zahraničí, tedy rovnováhu domácích a zahraničních úrokových měr. Podstata problému se ale tímto rozšířením nemění. Takový model nazýváme IS-LM-BP, neboli Mundell-Flemingovým modelem. BP = Balance of payment.

Blíže realitě je Mundell-Flemingův model. Zavádí totiž do modelu IS-LM ještě třetí funkci a sice závislost platební bilance na úrokové míře a směnném kurzu.

Past na likviditu – citlivost poptávky po penězích vzhledem k úrokové míře se blíží nekonečnu. Taková situace nastává při velmi nízké úrokové míře. Veškerá nabízená likvidita je pohlcena, protože je levná. Nemá smysl investovat peníze, všichni preferují hotovost a likvidita neustále klesá. „je lepší vyhazovat peníze rovnou z vrtulníku“, (monetaristé)

Jiný popis pasti na likviditu:

Pastí na likviditu je situace, kdy monetární zásahy centrální banky do ekonomiky nestačí na zvrát celé ekonomiky. Centrální banka ve snaze ekonomiku rozhýbat už postupně zlevnila peníze na minimum (snížila úrokové sazby na 0 %), ale ani to stále nestačí na zvrát a opětovný růst zaměstnanosti. Naopak jsou tak nízké úrokové míry, že spekulativní poptávka absorbuje všechny přírůstky peněžní zásoby, místo aby se tyto investovaly. Protože je úroková míra hlavní/jediný způsob pro zvýšení peněz v oběhu, centrální banka tak přichází i o poslední nástroj, jak zatlačit na růst inflace a tím i jak zvrátit očekávání trhu: S ukončením intervencí naopak hrozí pád do deflace, což by vedlo k odkládání spotřeby a prohlubování krize.

2.4. Ekonomický růst a hospodářský cyklus

2.4.1. Ekonomický růst

Co to je ekonomický růst?

Ekonomický růst představuje zvýšení potenciálního GNP. Použije-li se pojem hranice produkčních možností (PPF), může se znázornit ekonomický růst jako posun této hranice severovýchodním směrem. Ekonomický růst se většinou měří jako roční tempo růstu reálného GNP (nebo reálného potenciálního produktu) určité země.

Metodicky čistší je měřit **růst produktu na jednoho obyvatele**. V tom případě se dělí růst produktu počtem obyvatel.

Hranice produkčních možností je graf kombinující statky, které může daná země s danými zdroji a prostředky produkovat. Bodů ležících vně PPF (severovýchodně od ní) nelze krátkodobě dosáhnout. Oproti tomu body, které leží uvnitř představují neefektivnost produkce dané země (nejsou využity všechny zdroje a prostředky).

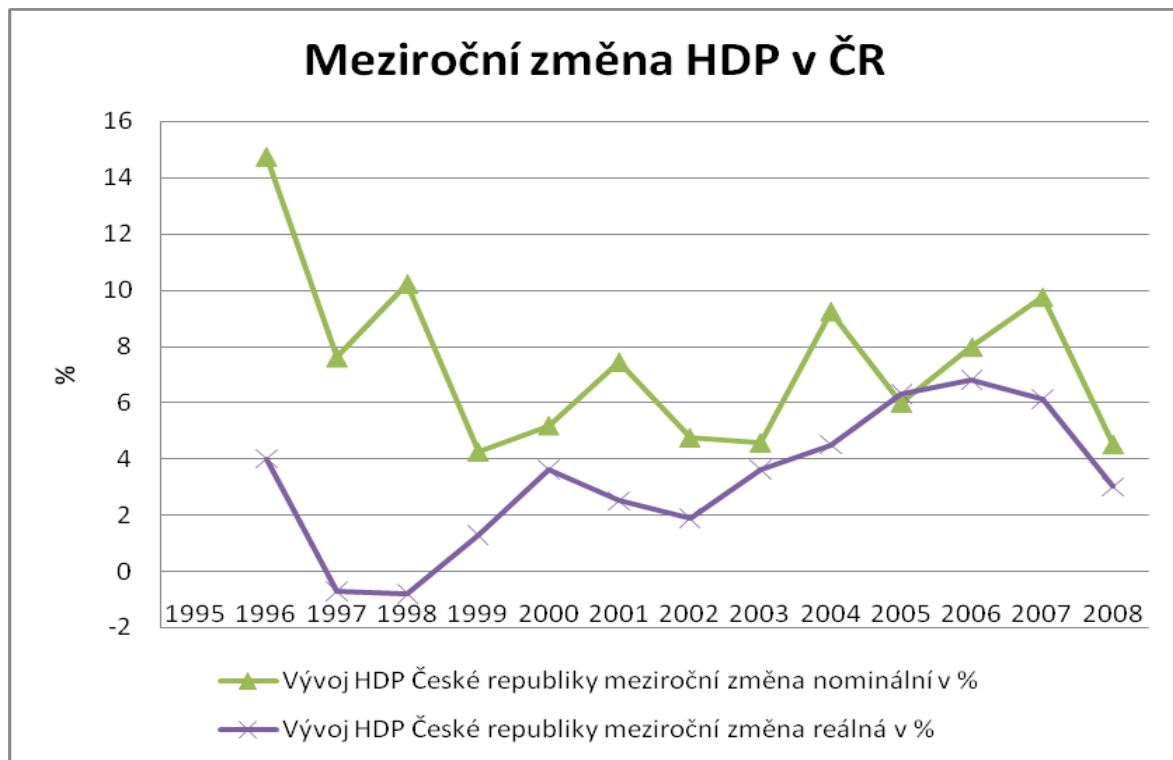
Zpravidla je důležité rozlišovat krátkodobé zvýšení produktu, střídané jeho poklesem a dlouhodobý trend.

Ekonom se ptá, proč některé země rostou rychle a jiné pomalu?

Meziroční reálný růst HDP České republiky:

Vývoj HDP České republiky

rok	HDP v mld. CZK b.c.	meziroční změna nominální v %	meziroční změna reálná v %
1995	1467		
1996	1683	14,7	4
1997	1811	7,6	-0,7
1998	1996	10,2	-0,8
1999	2081	4,3	1,3
2000	2189	5,2	3,6
2001	2352	7,4	2,5
2002	2464	4,8	1,9
2003	2577	4,6	3,6
2004	2815	9,2	4,5
2005	2984	6,0	6,3
2006	3222	8,0	6,8
2007	3536	9,7	6,1
2008	3696	4,5	3



Co je příčinou růstu?

- kvantitativní zdroje – do ekonomických činností se zapojí více výrobních faktorů
- kvalitativní zdroje – do ekonomických činností se zapojí lepší výrobní faktor **nebo se zapojí lépe /lepší kombinace, makroekonomická organizace, daňová motivace, zlepšení podnikatelského prostředí, apod.)!**

Neboli hlavními zdroji ekonomického růstu jsou: růst výrobních faktorů (zejména práce a kapitál), růst celkové produktivity výrobních faktorů, kterou zapříčiňují faktory jako vzdělání, inovace, technologie, úspory z rozsahu, vědecký pokrok apod.)

Další pojmy:

- Ekonomická úroveň – GDP/obyv.
- Ekonomická síla – absolutní objem GDP dané země

2.4.2. Teorie ekonomického růstu

Předpokládáme, že ekonomický růst je funkcí výrobních zdrojů:

$$Y = f(K, L)$$

Jednotlivé teorie se liší v pojetí, jak výrobní faktory růst způsobují.

2.4.2.1. Smithovy¹⁸ a Malthusovy¹⁹ klasické modely

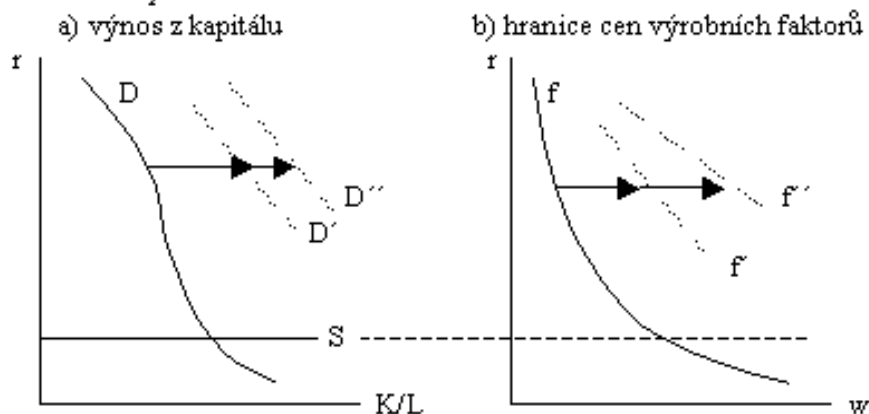
Popisují ekonomický vývoj za podmínek neměnného rozsahu půdy a rostoucího počtu obyvatel. To má za následek, nedochází-li k technologickým změnám, to, že rostoucí počet obyvatel nakonec vyčerpá zásobu nevyužitých půdy. Malthusiánská rovnováha nastává, když mzdy poklesnou na existenční úroveň a obyvatelstvo se nebude reprodukovat a tím se sníží nabídka práce. Technologický pokrok je chápán jako exogenní veličina.

2.4.2.2. Neoklasický růstový model (uplatnění teorie mezního užítu)

Tento model zdůrazňuje úlohu prohlubování kapitálu (tj. růst kapitálového vybavení práce) a technologických změn při vysvětlování růstu potenciálního reálného GNP. K prohlubování kapitálu dochází, jestliže zásoba kapitálu roste rychleji než ekonomicky aktivní obyvatelstvo. Při neexistenci technologické změny povede prohlubování kapitálu k růstu výstupu na jednoho pracovníka, k růstu mezního produktu práce a k růstu mezd, to povede k poklesu výnosů z kapitálu (zákon klesajících výnosů) a k následnému poklesu reálné úrokové sazby. Při dosažení dlouhodobé rovnováhy ovšem toto prohlubování kapitálu ustává a reálné úrokové sazby přestávají klesat. Technologický pokrok zvyšuje produktivitu práce, výši kapitálu na pracovníka, a tím pádem i celkový produkt. V historickém pohledu bylo tempo technologických změn dostatečně rychlé, aby vykompenzovalo klesající výnosy z kapitálu přičemž udržovalo úrokovou sazbu a míru zisku téměř neměnné, zatímco reálné mzdy nepřetržitě rostly.

Akumulace kapitálu zvyšuje produkt a mzdy, ale snižuje výnos z kapitálu:

Graf 2: Akumulace kapitálu



Šipky značí posun jak křivky výnosu z kapitálu, tak hranice cen výrobních faktorů v důsledku technologického pokroku.

Produkční funkce v obecné podobě:

$$\Delta Y = \Delta K * MP_K + \Delta L * MP_L$$

Cobb-Douglasova produkční funkce:

$$Y = A * K^b * L^a$$

A = produktivita práce i kapitálu

a, b = elasticita reálného produktu na změnu práce a kapitálu

protože součet elasticit je 1, platí, že $a + b = 1$, funkci pak lze zapsat:

$$Y = A * K^b * L^{b-1}$$

¹⁸ Adam Smith (1723-1790), skotský filozof a ekonom

¹⁹ Thomas Robert Malthus (1766-1834), anglický historik, demograf, ekonom a duchovní

Solowův model:

Zaměřuje se na růstovou úlohu úspor, akumulace kapitálu a technologické změny. Předpokládá, že reálný produkt je rostoucí funkcí kapitálové intenzity:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha * \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) * \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A}$$

α = jenom jiné vyjádření koeficientu „b“ z Cobb-Douglasovy funkce

A = konstanta vyjadřující úroveň používaných technologií a znalostí

Závěry ze Solowova modelu:

- má-li být udržena průměrná produktivita práce, musí tempo růstu kapitálu odpovídat tempu růstu práce ceteris paribus

$$\frac{\Delta K}{L} = \frac{\Delta L}{L} * \frac{K}{L}$$

- udržení tempa růstu kapitálu závisí na objemu úspor
- pro stanovení přírůstku kapitálu je třeba stanovit výši úspor na osobu:

$$\frac{S}{L} = \frac{I}{L} = \frac{\Delta K}{L} = \frac{s * Y}{L}$$

2.4.2.3. Keynesiánský model růstu

Tento model zdůrazňuje agregátní poptávku a podmínku „úspory = investice“.

Domarův model:

Řeší rovnovážnou míru investic. Investice se projevují tvorbou důchodu i nových kapacit:

X = výrobní kapacity

X = AS (Aggregate Supply)

Y = AD

Pro dynamickou rovnováhu musí platit:

$$\Delta AD = \Delta AS$$

$\Delta X = \Delta Y$, to lze zapsat jako

$$I * s = k * \Delta I$$

Harrodův model:

Vychází z předpokladu, že investice mají akcelerační účinek. Řeší rovnovážnou míru produktu.

$$\text{Akcelerator je } C_K = \frac{K}{Y} = \frac{I}{\Delta Y}$$

Efekt akcelerace lze zapsat:

$$I = C_K * \Delta Y = C_K * (Y_1 - Y_0)$$

Vyjádříme-li přírůstek produktu:

$$\Delta Y = \frac{I}{C_K}$$

Protože úspory se rovnají investicím $S = I$

A protože $S = s * Y_0$

Můžeme zapsat $s * Y_0 = C_K * (Y_1 - Y_0)$

s = sklon k investicím

Po úpravě:

$$s = \frac{C_K * (Y_1 - Y_0)}{Y_0}$$

Pak lze zapsat:

$$\frac{\Delta GNP}{GNP} = \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{C_K}$$

Harrod-Domarův model:

Předpokládáme, že $\frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta Y}{Y}$

Potom můžeme oba modely spojit:

$$\frac{\Delta I}{I} = \frac{s}{C_K}$$

2.4.2.4. Matematicky obtížně vyjádřitelné souvislosti hospodářského růstu

Neoklasická teorie předpokládá, že technologický pokrok prostě „probíhá“ a společnost se vyvíjí. Proč potom některé země rostou dynamicky nebo mají vysoký produkt na jednoho obyvatele a jiné ne? Rozdíl v GDP/obyv. mezi nejvyspělejšími a nejzaostalejšími zeměmi je třicetinasobný (i když uvažujeme, že měření GDP je nepřesné)?

Předpokladem hospodářského růstu je podnikání a investování.

Proč kapitalismus v některých zemích vítězí a jinde selhává? Holman 215

Jasná a vymahatelná vlastnická práva, respektování soukromého vlastnictví

Volný prodej a nákup statků i výrobních faktorů

Případová studie

- Egypt,
- Latinská Amerika, řada farmářů nesmí půdu prodat, ani jinak s ní disponovat
- Intervencionismus v Japonsku ochromil fungování tržních institutů
- Finanční a hospodářská krize USA od 2008

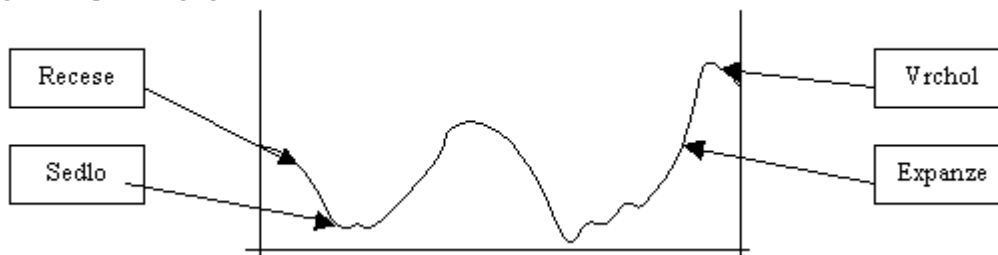
2.4.3. Hospodářský cyklus

2.4.3.1. Charakteristika hospodářského cyklu

Hospodářské cykly jsou výkyvy celkové ekonomické aktivity vyznačující se současnou expanzí nebo kontrakcí produktu ve většině sektorů ekonomiky. K hospodářskému cyklu dochází, jestliže skutečný GNP vzhledem k potenciálnímu produktu roste (expanze) nebo klesá (kontrakce nebo recese). Dnes se hospodářský cyklus rozděluje na fáze a to na vrchol,

recesi, sedlo a expanzi. Expanze následuje po recesi a body obratu leží mezi nimi. Průběh cyklů je nepravidelný a je rozdílná i délka cyklů. Hospodářské cykly jsou si ale často velmi podobné. Zdrojem cyklického vývoje jsou posuny agregátní nabídky vůči agregátní poptávce.

Graf 1: Hospodářský cyklus



Jednotlivé fáze mají svůj charakteristický projev v:

- € Pohybu GDP (expanze – roste)
- € Pohybu cen (expanze – rostou až do neadekvátní úrovně)
- € Pohybu zaměstnanosti (expanze – roste) a
- € Pohybu investic (expanze – rostou)

Historie hospodářských cyklů začíná v průmyslové revoluci počátkem 19.století. Cenové bubliny existovaly již dříve (tulipánová mánie v Nizozemí 17.století, South Sea Bubble v Anglii), nebyly to však krize z nadprodukce.

V našich zemích byla první významná krize v roce 1873. Začala pádem na Vídeňské burze.

Dokud se krize odehrávaly v různých zemích v různé době a dokud řada zemí v důsledku malého podílu tržní ekonomiky krizi příliš nepocítovala, nebyl celosvětový dopad tolik znatelný. Jakmile se ekonomika začala globalizovat a stále významnější roli začínal hrát zahraniční obchod, začaly se synchronizovat i příčiny a průběh krizí. První skutečně celosvětovou krizí byla Velká hospodářská deprese 1929-1933. Během ní

- € průmyslová výroba klesla na polovinu a GDP o třetinu,
- € nezaměstnanost vzrostla na 25%,
- € ceny klesly o 40%, mzdy o 21% a
- € investice o 90%

Nezaměstnanost v tehdejším Československu se odhaduje na 1,2 mil. nezaměstnaných, tj. při počtu obyvatel 14 miliónů, sice jenom méně než 20%. Avšak téměř třetina lidí pracovala v zemědělství a ti fakticky režimem nezaměstnanosti neprocházeli, takže lze nezaměstnanost odhadnout na více než 25%. Z takového sociálního napětí vyplývá i rostoucí radikalizace a posilování jak fašismu, tak komunismu. V 30.letech měla komunistická strana pravidelně kolem 800.000 hlasů!

Ale i ve středních vrstvách vzbudila velká deprese hluboké pochybnosti o tržní ekonomice a oslabila jejich odpor vůči státním zásahům.

O příčinách se dodnes vedou spory:

Keynes: rostoucí neschopnost velkých ekonomik proinvestovat stále větší úspory

Friedman: americká centrální banka nepřistoupila včas k měnové expanzi

Jiní: neochota opustit zlatý standard, odkládání bankrotů

Další větší krize: ropné šoky 70.léta, dot.com počátek 21.století, sub-prime dnes

2.4.3.2. Teorie cyklu

Existuje mnoho teorií cyklu a ty se dají v zásadě rozdělit do dvou hlavních kategorií a to na primárně vnější a primárně vnitřní teorie cyklu. Vnější teorie nacházejí příčiny hospodářského cyklu ve výkyvech něčeho vně ekonomického systému jako např. klima, války apod. Oproti tomu vnitřní teorie hledají příčiny hospodářských cyklů uvnitř ekonomického systému samotného a to takové, které vyvolávají sebegenerující hospodářské cykly.

Poznámka: změnu agregátní rovnováhy může vyvolat i změna peněžní zásoby a související poptávkový šok – **monetární cyklus**. Proč způsobuje centrální banka neadekvátní změny peněžní zásoby? Protože nedokáže sladit nabídku peněz s poptávkou.

a) Teorie politického hospodářského cyklu

Patří mezi vnější teorie hospodářského cyklu. Vychází z toho, že volení zástupci obyvatel mohou díky fiskální a monetární politice manipulovat s ekonomikou tak, aby podpořili své volební výsledky. Obvykle to znamená, že po volbách se zavede tuhý úsporný hospodářský režim a zhruba rok před volbami se naopak začne prosazovat expanzivní hospodářská politika.

b) Teorie kombinování vnitřních a vnějších faktorů

Kombinuje teorie vnitřní a vnější. Mezi nejvýznamnější faktor patří investice. Investice jsou ovlivněny růstem prodeje a produktu. Tyto teorie využívá princip akcelérátoru (jako skoro všechny teorie hospodářského cyklu).

c) Teorie kombinující princip akcelérátoru s modelem multiplikátoru

Princip akcelérátoru

Princip akcelérátoru je teorií o faktorech, které určují investice. Je to teorie investičních výdajů, podle níž je úroveň investic určována tempem růstu reálného GNP. To znamená, že čisté investice jsou kladné (vysoké), jestliže GNP roste, a nulové (nízké), jestliže se GNP nemění (dokonce i když je GNP velmi vysoký).

Akcelerační princip vyjadřuje skutečnost, že čisté indukované (I_n) investice (vyvolané investice - určené velikostí GNP) jsou funkcí míry změny reálného produktu (Y).

$$I_n = a * Y$$

Interakce multiplikátoru a akcelérátoru

Uvažujme-li, že začal růst HDP. To vyvolá na základě akceleračního principu nové indukované investice. Tyto nové investice v souladu s multiplikačním efektem podnítí další růst GNP. GNP roste až do okamžiku, kdy dosáhne potenciálního produktu a poté začne tempo růstu GNP klesat, až se zastaví. Při poklesu tempa začne působit akcelérátor a multiplikátor opačně - GNP proto v důsledku jejich působení klesá až do okamžiku, kdy dosáhnou sedlového bodu. Protože se ale celkové investice skládají nejen z indukovaných investic, ale i z obnovovacích investic, slouží tyto restituční investice jako dolní hranice poklesu investic. Jakmile tyto investice dosáhnou této spodní hranice, pokles se zastavil a zastavil se i pokles GNP. V této situaci poslouží obnovovací investice v souladu s principem akcelérátoru a multiplikátoru k novému růstu investic a tím i GNP. Celý hospodářský cyklus se tak opakuje.

Poznámka: co má dělat veřejný sektor například v dnešní krizi? Neexistuje univerzální vždy platný recept. Ekonomové se shodnou především na tom, že peněžní toky (nové úvěry) a stavy (úspory, závazky, ceny) by si měly zachovat svou vypovídací a stimulační schopnost.

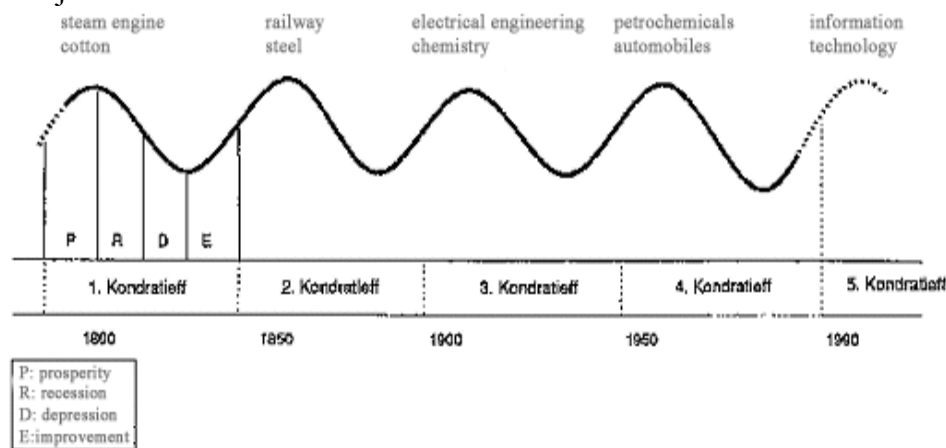
2.4.3.3. Poznámka: Další cykly

Makroekonomie zkoumá především střednědobé (6-10 let) hospodářské cykly, někdy se nazývají Juglarovy. Existují však i cykly kratší nebo delší:

- Krátkodobé cykly – Kitchinovy - trvají několik měsíců. Souvisejí s poklesem zásob.
- Dlouhodobé cykly:
 - Kuznetsovy – spojované s investiční výstavbou v trvání 15-25 let
 - Kondratěvův²⁰ dlouhý hospodářský cyklus v trvání 40-60 let

Již Joseph Alois Schumpeter²¹ vypracoval ucelenou teorii hospodářských cyklů a vysvětloval je inovačními vlnami.

Kondratěv vyslovil domněnku o existenci dlouhých vln ve vývoji tržní ekonomiky. Tyto vlny trvají 45-60 let:



²⁰ Nikolaj Dmitrijevič Kondratěv (1892-1931? Zmizel v koncentračním táboře), ruský ekonom a statistik

²¹ Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), rakousko-uherský ekonom. Vytvořil teorii podnikatele jako inovátora.

2.5. Peníze a trh peněz

2.5.1. Peníze

Podstata peněz: všeobecně přijímaný prostředek směny, platby a uchování hodnoty.

Funkce peněz:

- prostředek směny
- zúčtovací jednotka – vyjádření ceny
- uchovatel hodnoty – jedna z forem bohatství, dlouhodobě bohužel málo výhodná

Formy:

- komoditní peníze
- zúžení komoditních peněz na nejvhodnější zboží – drahé kovy
- neplnohodnotné peníze (kovové, papírové)
- bezhotovostní peníze (až po elektronické)

Peněžní agregáty (liší se podle likvidity):

$M0$ = oběživo včetně prostředků v pokladnách bank

$M1$ = $M0$ + depozita na viděnou

$M2$ = $M1$ + termínované vklady do určité výše a vklady v cizích měnách

$M3$ = $M2$ + termínované vklady od určité výše

$L - M3$ = vysoce likvidní aktiva (státní cenné papíry)

D = všechny dluhy domácích nefinančních sektorů

Likvidita aktiva je dána transakčními náklady na jeho přeměnu v peníze..

Výše zůstatků jednotlivých aktiv je funkcí výnosové úrokové míry.

Kvantitativní teorie peněz: změny cenové hladiny jsou přímo úměrné změnám v peněžní zásobě (za předpokladu stabilní rychlosti obratu peněz). **Holman 99.**

Pokud vzroste rychlost obratu peněz, může vzrůst cenová hladina i při nezměněné peněžní zásobě. Keynes namítal, že změna peněžní zásoby má vliv na úrokovou míru a následně na rychlost obratu peněz.

Milton Friedman posléze vytvořil novou kvantitativní teorii jako základ **monetarismu**:

- poptávka po peněžích závisí na důchodu a úrokové míře, ale lidé drží velmi rozmanitá aktiva (i nepeněžní) a optimalizují výnosy z nich přeléváním mezi nimi,
- peníze nejsou neutrální v krátkém období. V krátkém období má změna peněžní zásoby vliv na změny reálných veličin,
- v dlouhém období změna peněžní zásoby ovlivňuje pouze cenovou hladinu,
- inflace je výlučně peněžní jev. Jedinou konečnou příčinou inflace je nadměrný růst peněžní zásoby.

2.5.2. Bankovní soustava

Banka je instituce, která přijímá vklady a poskytuje z těchto vkladů půjčky. Existují méně obvyklé formy bank, jako jsou úvěrová družstva („kampeličky“, „Raiffeisenky“), investiční banky nebo banky prezentující veřejný zájem (Českomoravská záruční a rozvojová banka a.s., exportní banka apod.).

Ukázka rozvahy komerční banky, přijímající vklady:

Česká spořitelna, a.s.

IFRS (International Finance Reporting Standards), konsol., mil. Kč	31.12.2008	30.6.2009
Aktiva celkem	862230	858457
Pokladní hotovost, vklady u ČNB	24285	30441
Pohledávky za bankami	93306	99954
Pohledávky za klienty	461424	468770
Rezervy a opravné položky k úvěrům a pohledávkám	-8929	-11791
Aktiva určená k obchodování	61977	49307
Finanční aktiva AFV (andere finanzielle Verbindlichkeiten?)	19226	11117
Finanční aktiva AFS (Available-for-sale)	35386	35268
Finanční aktiva HTM (investice držené do splatnosti)	118938	122401
Aktiva držaná za účelem prodeje a ukončované činnosti	177	100
Ostatní aktiva	56440	52890

IFRS, konsol., mil. Kč	31.12.2008	30.6.2009
Pasiva celkem	862230	858457
Závazky k bankám	57561	41704
Závazky ke klientům	645947	661219
Emise obligací	39936	44901
Podřízený dluh	5197	12096
Ostatní pasiva	48220	42153
Menšinové podíly	564	552
Vlastní kapitál	64805	55832

Centrální banka:

Zvláštní postavení má centrální banka (ČNB):

- má zákonný monopol na emisi peněz
- monetární politikou reguluje oběh peněz
- reguluje bankovní systém
- má zákonný úkol dbát na stabilitu peněžního systému

Ukázka rozvahy ČNB k 31.08.2009, částky v mil. CZK:

Aktiva		Pasiva	
Zlato	782	Peníze v oběhu	379965
Pohledávky vůči MMF	25025	Závazky vůči MMF	20192
Pohledávky vůči zahraničí CP	685942	Závazky vůči zahraničí	4600
HM a NHM	5024	Závazky vůči tuzemským bankám (z toho povinné minimální rezervy 47492)	395579
Ostatní aktiva	8881	Závazky vůči státu	82254
	0	Ostatní pasiva	7298

	0	Rezervy	204
	0	Základní kapitál	9464
		Oceňovací rozdíly	12381
		Výsledek předchozích období a běžného roku	-186283
Celkem	725654	Celkem	725654

Pramen: www.cnb.cz

Ukázka výsledovky ČNB za rok 2008, částky v mil. CZK:

Položka	Částka
Výnosy z úroků a podobné výnosy	26665
Náklady na úroky a podobné náklady	-16836
Zisk nebo ztráta z finančních operací	21445
Ostatní provozní výnosy	299
Ostatní provozní náklady	-432
Správní náklady	-1582
Odpisy	-433
Rozpuštění opravných položek	1110
Odpisy	-1108
Výsledek hospodaření	29128

Pramen: www.cnb.cz

Peníze vytvářejí i komerční banky:

Předpokládáme, že lidé drží 20% jako oběživo a 80% jako vklady na bankovních účtech. Komerční banky udržují 10% vkladů jako rezervy.

Centrální banka nakoupí od Banky 1 vládní dluhopisy na 1 mld Kč. Objem likvidních peněz Banky 1 se zvýší o 1 mld.. Banka 1 tuto 1 mld poskytne jako půjčku. Příjemce půjčky peníze vyplatí za nějakou dodávku. Dělníci dostanou peníze ve mzdách a rozdělí je podle předpokladu na 200 mil. v hotovosti a 800 mil. uloží do banky. Z 800 mil. vkladů musí banka odvést 80 mil. do povinných rezerv. Zbývajících 720 mil. banka opět půjčí, příjemci půjček je opět utratí atd. Takto proces pokračuje až do svého vyčerpání.

Výsledkem je přírůstek oběživa o 712 mil.Kč

vkladů o 2.857 mil.Kč

rezerv o 285 mil.Kč.

Peněžní zásoba M se celkově zvýší o 3,5 mld., ačkoli centrální banka dala do oběhu pouze 1 mld.Kč. Tuto vloženou jednu miliardu nazýváme peněžní báze M_B .

Zobecníme-li:

- peněžní báze je suma oběživa a bankovních rezerv $M_B = C_r + R$

- peněžní zásoba je suma oběživa a bankovních vkladů $M = C_r + D$

Kolikrát je peněžní zásoba větší než peněžní báze?

$$\frac{M}{M_B} = \frac{C_r + D}{C_r + R}, \text{ vyjádříme } \frac{M}{M_B} = \frac{\frac{C_r}{D} + 1}{\frac{C_r}{D} + \frac{R}{D}}$$

Vyjádříme-li podíl oběživa na vkladech C_r/D jako c_r a podíl bankovních rezerv na vkladech R/D jako r_r , můžeme psát: $\frac{M}{M_B} = \frac{c_r + 1}{c_r + r_r}$ a vyjádřit $M = \frac{c_r + 1}{c_r + r_r} * M_B$

$(c_r+1):(c_r+r_r)$ je peněžní multiplikátor.

Peněžní multiplikátor je tím větší, čím menší je míra bankovních rezerv a čím menší je podíl peněz držený jako oběživo.

2.5.3. Trh peněz

Reálná poptávka MD po penězích je přímo úměrná reálnému důchodu a nepřímo úměrná nominální úrokové míře. Dlouhodobá poptávka je funkcí úrokové míry a transakční potřebou.

Poptávka po penězích:

€ transakční teorie: člověk se rozhoduje mezi likviditou a výnosem. Uplatňuje se spíše v likvidnějších formách

€ portfoliová teorie peněz: člověk se rozhoduje mezi rizikem a výnosem. Uplatňuje se spíše u opatrnostních zůstatků, čili u investování.

Vliv na poptávku mají i následující faktory:

- změna platebních zvyklostí
- změna počtu subjektů v ekonomice
- změna cenové hladiny
- změna důchodů
- změna ostatních transakcí
- změna preferencí při utváření struktury aktiv

Nabídka peněz MS: zvýšení zůstatků v držení vyvolává růst nabídky, protože se předpokládá, že struktura aktiv je stabilní.

Krátkodobá nabídka je dokonale neelastická.

Dlouhodobá nabídka je funkcí úrokové míry.

Růst nabídky peněz vyvolává přeliv peněz do jiných (nepeněžních) aktiv.

Rovnováha na trhu peněz znamená, že subjekty v souhrnu drží právě tolik peněžních zůstatků, kolik jich držet chtějí. Peněžní zásoba se rovná sumě poptávaných peněžních zůstatků.

Evropská centrální banka

V roce 1994 vznikl Evropský měnový institut. Jako jeho následovnice vznikla 1998 Evropská centrální banka. Ta zajišťuje společnou měnu Euro, fungující jako oběživo od 1. 1. 2002.

Viz www.ecb.int

2.5.4. Cíle

„Prvořadým cílem ECB je udržovat cenovou stabilitu.“

Dále, „aniž je dotčen cíl cenové stability, podporuje ECB obecné hospodářské politiky ve Společenství se záměrem přispět k dosažení cílů Společenství, jak jsou vymezeny v článku 2.“ (Smlouva, článek 105 odst. 1)

Mezi cíle Evropské unie (článek 2 Smlouvy o Evropské unii) patří vysoká úroveň zaměstnanosti a trvalý a neinflační růst.

2.5.5. Základní úkoly

Podle Smlouvy o založení Evropského společenství (článek 105 odst. 2) plní ESCB tyto základní úkoly:

- vymezuje a provádí **měnovou politiku** eurozóny,
- provádí **devizové operace**,
- drží a spravuje devizové rezervy států eurozóny (**správa portfolií**),
- podporuje plynulé fungování **platebních systémů**.

2.5.6. Další úkoly

- **Bankovky**: ECB má výhradní právo rozhodovat o vydávání bankovek v eurozóně.
- **Statistika**: ECB ve spolupráci s národními centrálními bankami shromažďuje od orgánů státní správy nebo přímo od hospodářských subjektů v jednotlivých zemích statistické informace, které potřebuje ke své činnosti.
- **Finanční stabilita a dohled**: Eurosystem se také snaží napomáhat institucím, které odpovídají za dohled nad úvěrovými institucemi a za stabilitu finančního systému.
- **Mezinárodní a evropská spolupráce**: v rámci plnění úkolů, které byly svěřeny Eurosystemu, udržuje ECB pracovní vztahy s příslušnými institucemi, orgány a fóry v rámci EU i v mezinárodním měřítku.

Konvergence národních politik členských zemí EU, cíle a slabiny

Monetární politika nemůže existovat bez ostatních makroekonomických politik (fiskální, zahraničně obchodní a zaměstnanosti). Základem dlouhodobého úspěchu společné evropské měny je zásadní sblížení všech národních makroekonomických systémů, tj. sblížení v daních, veřejných rozpočtech a politice zaměstnanosti.

Slabinou je, že pro jednotlivé národní státy často není výhodné obětovat nějakou výhodu nebo prosadit nějaké pro voliče nepopulární řešení v nadnárodním zájmu. Řecká krize jasně ukázala, že je určitým rizikem mít společnou měnu a nemít společný stát.

Historie centrálních bank v USA

V letech 1791-1811 existovala First Bank of the United States jako centrální banka. V letech 1811-1816 a 1837-1862 neexistovala žádná centrální banka. Od roku 1863 do roku 1913 působila Národní banka a od roku 1913 do současnosti se centrální peněžní regulátor nazývá Federal Reserve System (FED).

Burza

Tržní ekonomika velmi dobře funguje., pokud jsou splněny podmínky dokonalé konkurence. Proto jsou vytvářeny speciální trhy, které tyto podmínky podporují. Jedním z nich je burza. Je to přesně lokálně, organizačně a komoditně stanovený trh.

Místo, na němž se obchoduje s penězi, peněžními deriváty i komoditami.

Znaky burzy:

- fungibilita (vzájemná zastupitelnost) předmětu obchodu, přísné podmínky fungování
- koncentrace poptávky a nabídky v místě. V poslední době oslabuje tento znak možnost elektronického obchodování.

2.6. Otevřená ekonomika a vnější ekonomická rovnováha

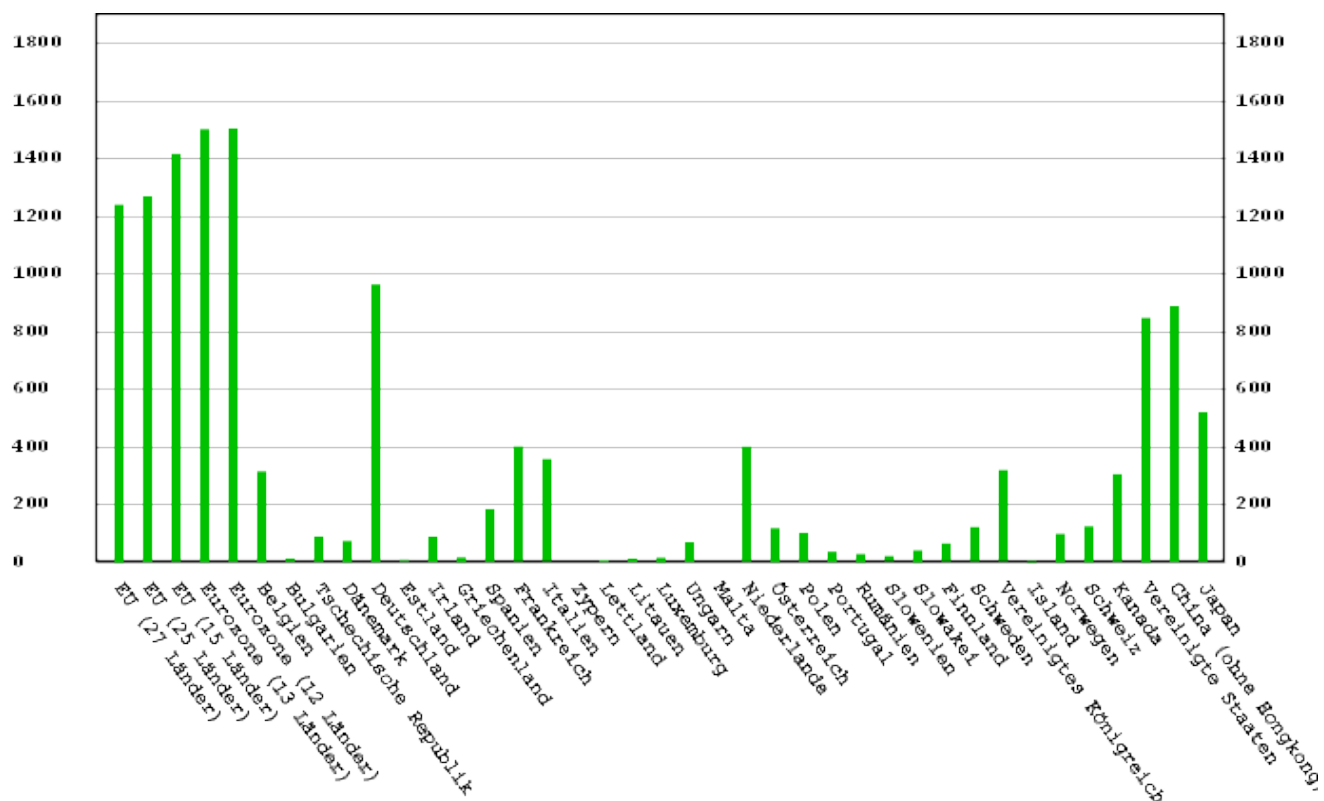
2.6.1. Mezinárodní obchod

Mezinárodní obchod je jedním ze způsobů propojení trhů ekonomického systému s vnějším prostředím.

Funkce zahraničního obchodu:

- transakční: doplňuje nabídku o zboží, které není vyráběno v tuzemsku
- růstová: nákupem zboží levněji než v tuzemsku umožňuje lépe využít výrobní faktory

Export zemí EU rok 2007 v tisících mld EUR



Saldo zahraničního obchodu vyjadřuje **obchodní balance** – viz dále.

Teorie komparativních výhod

Zásada komparativní výhody tvrdí, že každá země se specializuje na výrobu a vývoz těch statků, které může vyrábět s relativně nižšími náklady (kde je relativně efektivnější než jiné země), naopak každá země bude dovážet ty statky, které vyrábí s relativně vyššími náklady (kde je relativně méně efektivní než jiné země). Ekonomické důvody pro mezinárodní obchod existují i tehdy, má-li jedna země absolutní výhodu při výrobě obou statků (všech), jestliže se obě země specializují na výrobu toho statku, který je pro ni relativně levnější. Jako první se teorií komparativní výhody zabýval anglický ekonom David Ricardo.

Absolutní výhoda - schopnost jedné země vyrábět komoditu efektivněji (tj. s větším výstupem na jednotku vstupu) než druhá země. Existence absolutní výhody však neznamená,

že první země může tuto komoditu úspěšně vyvážet do druhé země (ta může mít komparativní výhodu). Strukturu mezinárodního obchodu tedy určuje komparativní výhoda a ne absolutní výhoda jedné země vůči zemi druhé.

Míra otevřenosti ekonomiky: podíl vývozu statků na GDP.

2.6.1.1. Vliv měnového kurzu na vývoz:

Pokles kurzu domácí měny zvyšuje vývoz: je-li kurz CZK/EUR 30, cena tuny pšenice 3.000,-CZK a v eurozóně 100,-EUR, získá obchodník za tunu pšenice 100 EUR, tedy právě 3.000,-CZK. Poklesne-li kurz na 40, získá obchodník prodejem tuny do zahraničí sice zase 100,-EUR, ale směnou těchto EUR na CZK získá 4.000,-CZK.

Analogicky růst kurzu domácí měny snižuje vývoz.

2.6.1.2. Vliv ceny na zahraniční obchod:

Pokles ceny zvyšuje (ceteris paribus) vývoz: kurz CZK/EUR 30, cena pšenice 100 EUR, ale tuzemská cena klesne na 2.000,-CZK. Nákup za 2.000,-CZK, prodej na 100 EUR, směna EUR na CZK = 3.000,-CZK.

Vzrůst ceny snižuje vývoz (zvyšuje dovoz).

2.6.1.3. Vliv obchodního ochranářství

Co to je obchodní ochranářství? Bariéry zahraničního obchodu údajně v zájmu povzbuzení domácí ekonomiky, například dovozní cla, necelní bariéry apod. Žijeme v době velice volného obchodu a doufejme, že to tak zůstane i v dobách hospodářských krizí. Tato situace však byla vybojována teprve v posledních desetiletích. Nelze tedy vyloučit, že se vláda může kdykoli k ochranářským opatřením vrátit. Pravda ovšem je, že naprostá většina obchodu se odehrává v rámci Evropské unie. Dovoz z mimoevropského prostoru se týká surovin, na něž je kontraproduktivní uvalovat clo.

Jak se projeví dovozní clo, přírážka na dovozní cenu zboží? Cílem dovozního cla je snížit obchodní schodek. Clo v nejprve sníží dovoz. Nezabrání však přílivu zahraničních investic, vyvolaných obchodním schodkem. Příliv zahraničních investic zvyšuje poptávku po domácí měně, zvyšuje její kurz, a tak dále posiluje dovoz, dokud se nevyrovná dovoz s přílivem zahraničních investic.

Odpovídající účinek mají vývozní příplatky apod.

2.6.2. Vnější ekonomická rovnováha

Přes hranice neprochází jen zboží a platby za ně, ale i kapitál a práce a platby za ně a další platby. Proč se výrobní faktory pohybují přes hranice?

- očekávají za hranicemi vyšší výnos (včetně nižšího zdanění)
- očekávají nižší riziko
- očekávají výhodnější zákonný rámec (menší regulaci, menší hrozbu státního bankrotu nebo zestátnění soukromého majetku)

Finanční toky se zahraničím jako celek zachycuje **platební bilance**:

Ukázka operací v platební bilanci:

Název operace	Platby ze zahraničí	Platby do zahraničí	Bilance
Vývoz zboží v mld CZK	+1500		
Dovoz zboží v mld CZK		-1600	
A. Obchodní bilance			-100
Vývoz služeb v mld CZK	+300		
Dovoz služeb v mld CZK		-200	
B. Bilance služeb			+100
Výnosy ze zahraničí v mld	+100		
Výnosy do zahraničí		-300	
C. Bilance výnosů			-200
Jiné převody do zahraničí ²²	+100		
Jiné převody ze zahraničí		-100	
D. Bilance převodů			0
A+B+C+D běžný účet			-200
Změna stavu devizových rezerv			+200

Podvojný pohled na změny platební bilance:

Změna aktiv		Změna pasiv	
Schodek obchodu	-100	Změna stavu devizových rezerv	-200
Přebytek služeb	+100		
Bilance výnosů	-200		
Saldo převodů	0		
Suma aktiv	-200	Suma pasiv	-200

Vnější rovnováhy je dosaženo, když je saldo běžného účtu vyrovnáno opačným saldem finančního účtu. Pohyby jsou vyjádřeny v národní měně, plyne z nich však i devizový kurz. Protože tok vyjádřený v devizách je dán kontrakty, prostým vydělením těchto veličin získáme rovnovážný kurz dané devizy. Z čistě teoretického hlediska je tedy pro dosažení rovnováhy nejvhodnější, aby devizový kurz byl volný. Dnes nám to připadá samozřejmé, ale i naše ČNB udržovala devizový kurz koruny stabilní až do roku 1997!

Jaké **příčiny** může mít vnější ekonomická nerovnováha?

- nesoulad mezi tvorbou produktu a výdaji dané ekonomiky,
- kolísání nominálních měnových kurzů
- vládní opatření (protekcionismus, proexportní opatření apod.)
- změna preferencí spotřebitelů
- salda účtů platební bilance se navzájem nekompenzují (například deficit běžného účtu není vyrovnán dostatečným čistým přílivem kapitálu
- mění se likvidita a rizikovost aktiv

Důsledky vnější ekonomické nerovnováhy:

Čistý export:

- pokles zahraničního dluhu

²² Dary, dědictví a další převody jinde neuvedené

- nižší užití statků v tuzemsku, než je vytvořený produkt

Čistý import:

- vyšší užití statků, než je vytvořený produkt
- růst zahraničního dluhu

Cenový mechanismus vyrovnání vnější ekonomické rovnováhy

Pokud neexistuje pevný směnný kurz, vyrovná se nepoměr objemu oběživa a statků změnou cen. Čistý export postaví proti stejnému objemu peněz méně zboží a způsobí znehodnocení domácí měny a naopak.

Důchodový mechanismus vyrovnání vnější ekonomické rovnováhy

Čistý import postaví proti stejnému důchodu více statků a způsobí zhodnocení domácí měny.

Kurzový mechanismus

Výše uvedené mechanismy působí v krátkém období, dokud se hladiny nevyrovnají. Finanční trhy však dlouhodobě vyrovnají situaci změnou směnného kurzu.

Vládní regulace

Veřejný sektor se snaží mechanismům trhu „napomoci“ vlastními zásahy, například podporou exportu, protekcionismem (celní a necelní bariéry – viz dovoz hovězího apod.), tlakem na nákup domácích produktů („buy american“), v případě regulovaných směnných kurzů umělé operace s kurzem (v otevřené ekonomice je to obtížné).

2.6.3. Devizový trh

Rozlišujeme nominální a reálný měnový kurz.

2.6.3.1. Nominální kurz je ten, jakým se směňuje tuzemská a zahraniční měna

Jak se mění nominální kurz? ČNB zvýší peněžní zásobu na dvojnásobek, ačkoli poptávka po penězích se nemění. Cenová hladina postupně vzroste na dvojnásobek. To zvýší dovoz. Ti, kdo k nám vyvážejí budou nabízet koruny, vzroste nabídka koruny a to povede po poklesu ceny, tj. depreciaci kurzu. Kurz by měl klesnout na polovinu. Změny nominálního kurzu jsou vyvolány změnami nominální peněžní zásoby.

2.6.3.2. Reálný kurz vznikne jako podíl ceny téhož výrobku v tuzemské a zahraniční měně

Big Mac index:

The Big Mac PPP exchange rate between two countries is obtained by dividing the price of a Big Mac in one country (in its currency) by the price of a Big Mac in another country (in its currency). This value is then compared with the actual exchange rate; if it is lower, then the first currency is under-valued (according to PPP theory) compared with the second, and conversely, if it is higher, then the first currency is over-valued.

For example, using figures in July 2008:

- the price of a Big Mac was \$3.57 in the [United States](#)
- the price of a Big Mac was £2.29 in the United Kingdom (Britain)
- the implied purchasing power parity was \$1.56 to £1, that is $\$3.57/£2.29 = 1.56$
- this compares with an actual exchange rate of \$2.00 to £1 at the time
- the pound was thus overvalued against the dollar by 28%

- the actual exchange rate divided by implied purchasing parity $\rightarrow 2$ divided by $1.56 = 1.28$ (wikipedia)

Proč se mění reálný kurz?

- růst investic tlačí na růst úrokové míry (roste poptávka po úsporách a to zvyšuje jejich cenu), růst úrokové míry láká zahraniční kapitál. Zahraniční kapitál investuje (vliv v platební bilanci), nakupuje tuzemská aktiva, směňuje tedy devizy za koruny, poptává koruny. Roste poptávka a ta zvyšuje cenu koruny.
- růst schodku státního rozpočtu odčerpá národní úspory, pokles nabídky úspor prohlubuje mezeru vůči poptávce. Poptávka vyvolá růst úrokové míry. Růst úrokové míry vyvolá příliv zahraničních investic a tím opět zhodnocení měny.

Poznámka: Spekulativní útok na měnu

Stabilita cenové hladiny a měnového kurzu jsou základními cíli ekonomické politiky, protože stabilní a očekávatelné budoucí podmínky jsou základem efektivního rozhodování.

Proto centrální banka podniká kroky k udržení této stability. Pokud však udržovaný kurz neodpovídá reálným tokům, mohou spekulanti dojít k závěru, že přijde pokles kurzu a spekulovat na tento pokles. Obrovský objem mezinárodního kapitálu může dokonce vyvolat takové finanční toky, které dosáhnou změny kurzu. Obranou proti takovému nebezpečí může být do určité míry dostatečně velká měnová unie.

Poznámka: Cenová elasticita vývozu a dovozu

Cenová elasticita vývozu: změna vývozu při změně vývozní ceny o jedno procento. Snížení kurzu domácí měny povede k růstu čistého vývozu pouze tehdy, když součet cenových elasticit vývozu a dovozu je větší než jedna.

2.7. Nezaměstnanost

2.7.1. Pojetí nezaměstnanosti

Práce je nejen jeden z výrobních faktorů, ale zaměstnanost lidí má v tržní ekonomice zásadní sociální význam. V ekonomice, kde naprostou většinu materiálních potřeb uspokojujeme nákupem zboží a nikoli jejich vlastní výrobou, je zásadně nutné, aby lidé měli možnost si na nákup zboží vydělat. Příjmy nevznikající na trhu jsou z definice v tržní ekonomice pouze doplňkovými.

2.7.2. Měření nezaměstnanosti

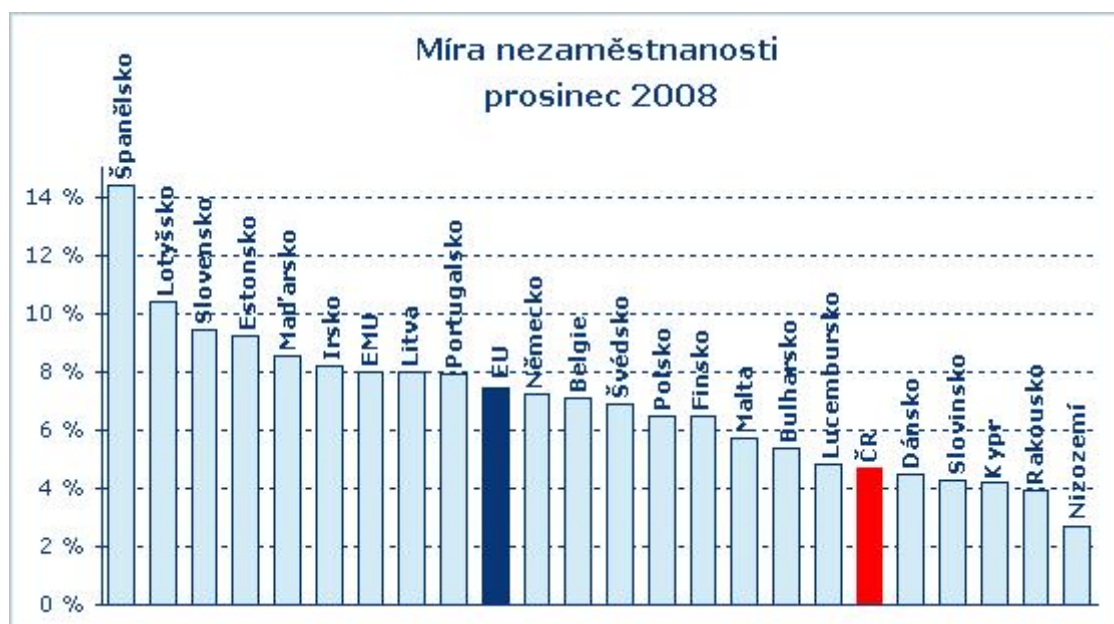
$$\text{Míra nezaměstnanosti: } u = \frac{U}{L + U}$$

U = nezaměstnaní

L = zaměstnaní

Česká republika

	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009
HDP na 1 obyvatele, tis. Kč na ob., běžné ceny	.	142	176	202	230	253	292	342	346
HDP, r/r v %, stálé ceny	.	.	-0,7	1,3	2,5	3,6	6,3	6,0	-4,1
Obecná míra nezaměstnanosti v %	4,3	4	4,8	8,7	8,1	7,8	7,9	5,3	6,7
Průměrná hrubá měsíční nominální mzda v tis. Kč	6	8	11	13	15	17	19	22	23
Míra inflace v % r/r, průměr	20,8	9,1	8,5	2,1	4,7	0,1	1,9	2,8	1,0
Bilance zahraničního obchodu zbožím, mld. Kč, běžné ceny	-4	-100	-150	-64	-117	-70	39	87,9	31,1





ARBEITSLOSENQUOTEN

Arbeitslose in % der Erwerbspersonen ¹

Land	Durchschnitt 1990-1995	Durchschnitt 1995-2000	Durchschnitt 2000-2005	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 *	2008 *	2009 *	2010 *
Belgien	8,0	8,9	7,7	6,9	6,6	7,5	8,2	8,4	8,5	8,3	7,5	7,1	8,0	8,7
Deutschland	6,7	8,5	8,9	7,5	7,6	8,4	9,3	9,8	10,7	9,8	8,4	7,3	7,5	7,4
Finnland	11,6	12,4	9,0	9,8	9,1	9,1	9,0	8,8	8,4	7,7	6,9	6,3	6,5	6,4
Frankreich	10,1	10,7	8,9	9,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,2	9,2	8,3	8,0	9,0	9,3
Griechenland	8,0	10,4	10,4	11,2	10,7	10,3	9,7	10,5	9,9	8,9	8,3	9,0	9,2	9,3
Irland	14,3	8,6	4,4	4,3	4,0	4,5	4,7	4,5	4,4	4,5	4,6	6,1	7,6	7,4
Italien	9,6	11,0	8,7	10,1	9,1	8,6	8,5	8,1	7,7	6,8	6,1	6,8	7,1	7,3
Luxemburg	2,4	2,6	3,4	2,2	1,9	2,6	3,8	5,0	4,6	4,6	4,1	4,0	4,3	4,7
Niederlande	6,0	4,6	3,5	2,8	2,2	2,8	3,7	4,6	4,7	3,9	3,2	3,0	3,4	3,7
Österreich	3,6	4,1	4,3	3,6	3,6	4,2	4,3	4,9	5,2	4,8	4,4	3,9	4,2	4,5
Portugal	5,4	5,8	5,7	4,0	4,1	5,1	6,4	6,7	7,7	7,8	8,1	7,7	7,9	7,9
Spanien	16,2	15,3	10,6	11,1	10,3	11,1	11,1	10,6	9,2	8,5	8,3	10,8	13,8	15,5
Eurozone (12)	9,1	9,9	8,5	8,3	7,8	8,3	8,7	8,8	8,9	8,3	7,4	7,5	8,4	8,8
Malta	5,0	6,1	7,3	6,7	7,6	7,5	7,6	7,4	7,2	7,1	6,4	5,9	6,2	6,4
Slowenien	-	7,0	6,5	6,7	6,2	6,3	6,7	6,3	6,5	6,0	4,9	4,5	4,8	4,7
Zypern	-	3,6	4,4	4,9	3,8	3,6	4,1	4,7	5,3	4,6	4,0	3,9	3,8	3,7
Eurozone (15)²	-	9,8	8,4	8,2	7,8	8,2	8,7	8,8	8,9	8,2	7,4	7,5	8,4	8,7
Bulgarien	-	14,6	15,0	16,4	19,5	18,2	13,7	12,1	10,1	9,0	6,9	6,0	5,8	5,7
Dänemark	8,0	5,4	4,9	4,3	4,5	4,6	5,4	5,5	4,8	3,9	3,8	3,1	3,5	4,3
Estland	-	10,4	10,5	12,8	12,4	10,3	10,0	9,7	7,9	5,9	4,7	5,0	6,7	7,7
Großbritannien	8,9	6,8	5,0	5,4	5,0	5,1	5,0	4,7	4,8	5,4	5,3	5,7	7,1	6,9
Lettland	8,2	16,1	11,4	13,7	12,9	12,2	10,5	10,4	8,9	6,8	6,0	6,5	9,2	9,6
Litauen	2,9	10,7	13,1	16,4	16,5	13,5	12,5	11,4	8,3	5,6	4,3	4,9	7,1	8,4
Polen	-	12,7	18,5	16,1	18,3	20,0	19,7	19,0	17,8	13,9	9,6	7,3	7,3	7,8
Rumänien	-	5,8	7,5	7,3	6,8	8,6	7,0	8,1	7,2	7,3	6,4	6,1	6,4	6,1
Schweden	6,3	8,1	5,8	5,6	4,9	4,9	5,6	6,3	7,4	7,0	6,1	6,0	6,8	7,3
Slowakei	-	14,1	18,2	18,8	19,3	18,7	17,6	18,2	16,3	13,4	11,1	9,9	9,8	9,6
Tschechien	-	6,0	8,0	8,7	8,0	7,3	7,8	8,3	7,9	7,2	5,3	5,0	5,0	5,2
Ungarn	-	8,4	6,2	6,4	5,7	5,8	5,9	6,1	7,2	7,5	7,4	8,1	8,6	8,5
EU (15)	9,0	9,2	7,8	7,7	7,2	7,6	7,9	8,1	8,1	7,7	7,0	7,1	8,1	8,4
EU (27)	-	-	8,8	8,7	8,5	8,9	9,0	9,0	8,9	8,2	7,1	7,0	7,8	8,1
Kroatien	-	-	14,6	16,1	15,9	14,8	14,2	13,7	12,7	11,2	9,6	9,2	9,0	8,7
Türkei	8,0	7,0	9,4	6,5	8,4	10,4	10,5	10,3	10,2	9,9	8,5	8,8	9,5	9,1
Schweiz	2,7	3,4	3,6	2,6	2,6	3,2	4,3	4,4	4,4	4,0	3,6	3,5	3,9	4,2
Norwegen	5,5	3,9	4,1	3,4	3,5	3,9	4,5	4,5	4,6	3,4	2,5	2,6	3,0	3,3
USA	6,4	4,8	5,2	4,0	4,8	5,8	6,0	5,5	5,1	4,6	4,6	5,7	7,5	8,1
Japan	2,5	3,9	4,9	4,7	5,0	5,4	5,3	4,7	4,4	4,1	3,9	4,1	4,7	4,6

¹ nach Internationaler Definition (ILO/EUROSTAT); Selbstständig: vor 1999: z.T. nationale Definition (basierend auf registrierter Arbeitslosigkeit)

² eigene Berechnung

* Prognose und vorläufige Werte

Quelle: EU-Kommission, EUROSTAT, OECD

Aktualisierung: November 2008

Tabelle 11: Arbeitslosenquoten- Seite 1

Proč je u mladých lidí vyšší míra nezaměstnanosti: nemají závazky, které by je nutily setrávat v práci a hledají, jaká práce by jim nejvíce vyhovovala a často mají ještě příjem od rodičů, nebo jim rodiče alespoň neúčtují životní náklady.

Proč je v Evropské unii vyšší nezaměstnanost než v USA:

způsobuje to méně pružný trh práce v důsledku nepružného pracovního zákonodárství. V řadě odvětví vzniká mzda nikoli ve vztahu individuální poptávky a nabídky, nýbrž vyjednáváním odborů s managementem, někdy i odtrženým od vlastnictví.

Co je příčinou změn nezaměstnanosti například i mezi zeměmi Evropské unie: změny sociální politiky (UK – vývoj - Thatcherová, Německo po sjednocení)

2.7.3. Druhy nezaměstnanosti

Nezaměstnanost má tři trvalé složky:

€ **Frikční** (vyhledávací) nezaměstnanost – lidé z různých důvodů odcházejí z pracovních míst a hledají si jiné a trvá nějakou dobu, než si je najdou

€ **Strukturální** nezaměstnanost – je vyvolána poklesem jedněch odvětví a růstem jiných. Pracovníci musejí mezi těmito odvětvími přecházet. Zpravidla nejsou zanikající a vznikající odvětví na jednom místě a jejich požadavky na kvalifikační profily se liší. Kolik jenom let trvá strukturální nezaměstnanost ve venkovských oblastech bruntálska nebo v důsledku poklesu těžkého průmyslu v Ostravě nebo obecně v celé České republice textilní, oděvní a v poslední době i sklářský průmysl. Rostoucí odvětví IT, finanční služby a služby obecně.

€ **Dobrovolná** nezaměstnanost – jsou lidé bez práce, kteří z různých důvodů nemají o práci zájem. Zpravidla žijí ze sociálních dávek a často pracují nelegálně

€ čtvrtou složkou je nezaměstnanost **cyklická**, vyvolaná poklesem produkce a tedy i zaměstnanosti v některých fázích hospodářského cyklu. Zvláštním druhem cyklické nezaměstnanosti je nezaměstnanost sezónní. Statistikové usilují při sledování dlouhých řad o to, aby data od sezónních vlivů „očistili“.

Klasická ekonomie tvrdí, že dlouhodobě existuje pouze dobrovolná nezaměstnanost, protože trh se pohybem ceny (tedy mzdy) sám vrátí k rovnováze.

Keynesiánská teorie vysvětluje vznik nedobrovolné nezaměstnanosti takto:

- v krátkém období jsou nominální mzdy fixní. Klesne-li v recesi produkce, klesnou i investice, v důsledku toho klesne AD, a proto klesnou ceny. Reálná mzda, protože je fixní, v důsledku toho vzroste a způsobí pokles poptávky po práci. Nabídka zůstává neměnná a tím převyšuje poptávku a dochází k nedobrovolné nezaměstnanosti. Lidé chtějí pracovat, ale místo nenajdou.

Rozdíl mezi teoriemi je tedy v tomto případě pouze v tom, jak rychle a účinně probíhá přizpůsobení ceny objemu nabídky a poptávky.

2.7.4. Trh práce

Trh práce je nedokonalým trhem:

€ obchodovaný produkt je heterogenní a poptávka je velmi diferencovaná v místě a v požadavcích,

€ účastníci trhu mají neúplné informace,

€ v některých dobách a sektorech se vyskytují silné tendence k monopolizaci nabídky (monopson)

€ trh práce je poznamenán zásahy veřejné sféry (pracovní zákonodárství, podpora v nezaměstnanosti, regulace přeshraničního pohybu pracovní síly, kvalifikaci pracovní síle poskytuje veřejné školství často odtržené od poptávky.

Poznámka: Přirozená míra nezaměstnanosti:

Existuje určitý počet zaměstnaných L a určitý počet nezaměstnaných U (unemployee).

Mezi těmito dvěma skupinami probíhá pohyb:

- zaměstnanci odcházejí z pracovního místa. Podíl těchto odcházejících na celkovém počtu zaměstnaných nazýváme „mírou ztráty práce“.
- nezaměstnaní nacházejí práci. Podíl těchto přicházejících mezi zaměstnané na nezaměstnaných se nazývá „mírou nalézání práce“.

Pokud se obě míry rovnají, je trh práce v rovnováze a **míra nezaměstnanosti je přirozená**. Pokud se míry nerovnají, pohybuje se míra nezaměstnanosti na zdravém trhu tak dlouho jedním směrem, až dosáhne své přirozené míry.

Přirozená míra nezaměstnanosti se mění v závislosti na různých faktorech:

- technologické změny vyvolávají změnu poměru v užívání výrobních faktorů K/L,
 - sociální síť ovlivňuje míru nalézání práce. Čím vyšší a delší je podpora v nezaměstnanosti, tím je v dlouhodobém pohledu menší snaha o nalézání práce a tím i nižší míra nalézání práce.
- Určitý vliv na přirozenou míru nezaměstnanosti má i „aktivní politika nezaměstnanosti“ –

Poznámka: Aktivní politika zaměstnanosti 2007 (z ročenky MPSV 2007)

Základem pro realizaci aktivní politiky zaměstnanosti (APZ) na jednotlivých úřadech práce jsou „Programy realizace APZ na rok 2007“. Programy byly zpracovány na základě analýzy trhu práce v jednotlivých okresech a naplňování cílů APZ stanovených Správou služeb zaměstnanosti pro příslušný rok.

V roce 2007 bylo v rámci APZ nově vytvořeno činil 29 013 pracovních míst, což znamenalo pokles oproti stejnému období roku 2006 o 32,9 %. Nejvíce bylo vytvořeno společensky účelných pracovních míst SÚPM (nově vytvořených míst a vyhrazených míst u zaměstnavatelů, jako i míst vytvořených za účelem samostatné výdělečné činnosti uchazeče o zaměstnání) – 16 094, to je více než polovina **míst APZ**.

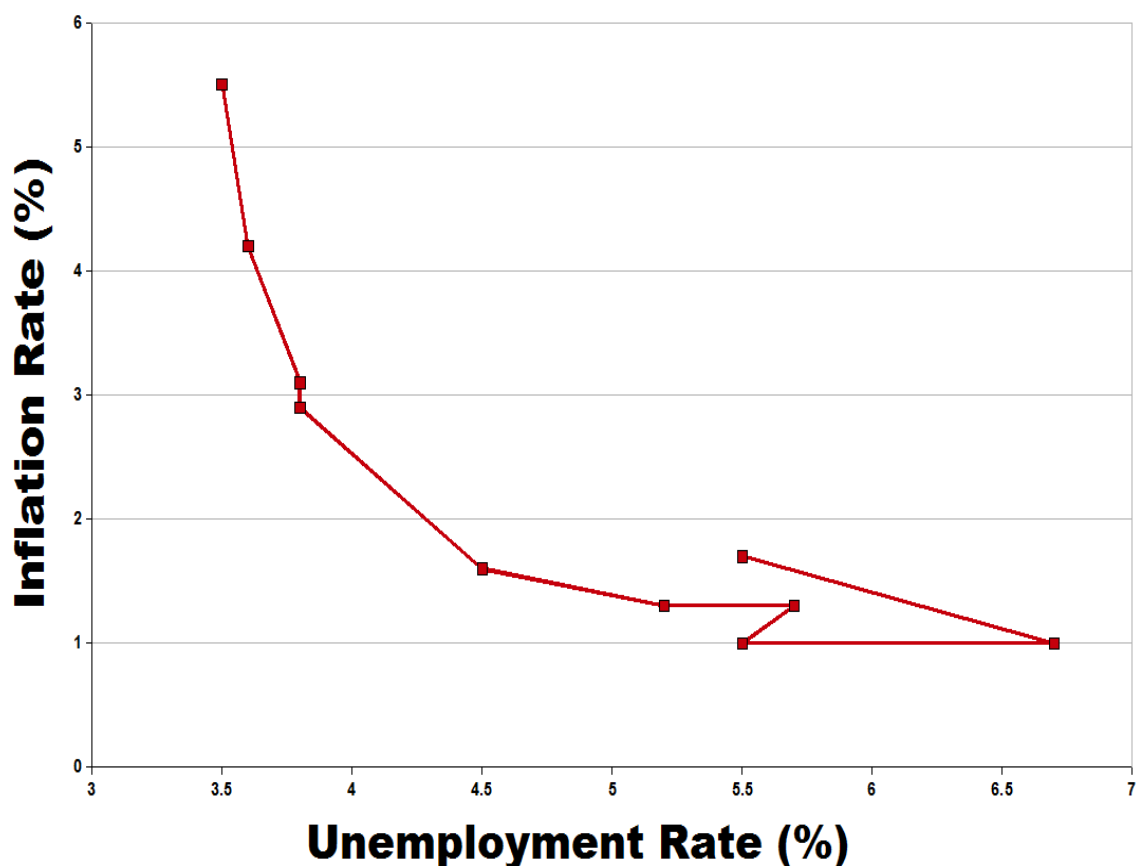
Na druhém místě v počtu vytvořených pracovních míst se umístila místa v rámci veřejně prospěšných prací (VPP) – 11 747. V rámci chráněných pracovních dílen (CHPD) a chráněných pracovních míst (CHPM), včetně samostatné výdělečné činnosti osob se zdravotním postižením (CHPM - SVC OZP), bylo vytvořeno 624 nových míst.

V roce 2007 bylo zařazeno na nástroje APZ a rekvalifikace celkem 133 464 uchazečů o zaměstnání a zaměstnanců. Nejvíce byly využívány rekvalifikace, uchazeči o zaměstnání zařazení do rekvalifikací (53 846 osob) tvořili 40,3 % všech uchazečů, resp. zaměstnanců, umístěných na některý z nástrojů APZ. Druhým nejvyužívanějším nástrojem byla společensky účelná pracovní místa (SÚPM), přičemž podíl zařazených uchazečů o zaměstnání představuje 12,5 % a dále veřejně prospěšné práce (VPP), zde bylo umístěno 9,3 % uchazečů o zaměstnání. V rámci projektů ESF bylo zařazeno 37 655 osob, tj. 28,2 % z celkového počtu podpořených osob v rámci nástrojů APZ a rekvalifikace.

Po sloučení úřadů práce do jednoho velkého celostátního úřadu a pod tlakem deficitu státního rozpočtu stát nadále podporuje vznik pracovních míst podstatně méně.

2.7.4.1. Phillipsova křivka

Udává vztah nezaměstnanosti – tj. poptávky po práci a ceny práce – mzdy, více viz kapitola Inflation. Její prokazatelnost je sporná.



Phillipsova křivka zkoumá vztah mezi inflací a nezaměstnaností. Blíže viz kapitola o inflaci. Existuje i závislost změny nezaměstnanosti a přírůstku GDP. Říkáme ji Okunův zákon:

$$\frac{y^* - y}{y} = c(u^* - u)$$

y^* = potenciální produkt, y = skutečný produkt, u^* = přir. míra nezaměstnanosti,
 u = skutečná míra nezaměstnanosti

V praxi to znamená, že přírůstek GDP způsobuje pokles nezaměstnanosti. Například empiricky vychází vztah: $-\Delta u = 1 - \frac{1}{3}y$, neboli, když vzroste Y o 3%, klesne nezaměstnanost o jeden bod (např. z 10% na 9%).

2.8. Inflation

Definice: inflace je stav, kdy peněžní zásoba převyšuje poptávku po penězích.

Z dynamického pohledu je míra inflace dána rozdílem mezi tempem růstu nominální peněžní zásoby. Peněžní zásoba se neustále vyvíjí, emisní banka musí reagovat na potřeby směny.

V dlouhém období kopíruje růst reálné poptávky po penězích růst reálného produktu – ceteris paribus (například při konstantní rychlosti oběhu peněz).

V krátkém období kolísá poptávka po penězích v důsledku změn úrokové míry..

Opakem inflace je deflace.

Inflace může mít různé stupně:

- mírná – v procentech jednociferná
- pádivá – lidé už se zbavují peněz – desítky procent a více
- hyperinflace – tisíce a více procent ročně. Oběživo ztrácí veškerou hodnotu.

Inflační spirála: inflace se roztáčí znovu a znovu, pracovníci očekávají, že ceny porostou a vynucují si růst mezd („scala mobile“), ten vyvolává růst odbytových cen apod.

Setrvačná inflace: inflace nemá vnitřní příčiny, ale udržuje se setrvačným očekáváním

Historie

Inflace je stejně stará jako peníze a často úplně rozruší měnovou soustavu země. Příklady:

- „renovatio monetae“ středověkých panovníků, znehodnocování denárů i grošů (značky na groších pro znalce) a „měděné“ mince doby husitské

- velká měnová loupež 1622-1623: Císař Ferdinand II. potřeboval na další vedení války rychle peníze, a tak pronajal mincovní práva včetně mincoven mincovnímu konsorciu. V konsorciu byli šlechtici (Valdštejn, opavský Karel z Lichtenštejna a další..), kardinál Ditrichštejn, židovský obchodník Jakub Bassevi a holandský kupec usedlý v Praze Jan de Witte. Konsorcium zaplatilo 6 miliónů zlatých a vyrobilo jen v pražské mincovně 42 miliónů zlatých. Nekvalitní mince zaplavily trh tak, že konsorcium bylo donuceno činnost v létě 1623 ukončit a v prosinci 1623 byl vyhlášen státní mincovní úpadek - „mincovní kaláda“. Platební síla inflačních mincí klesla na 6-16%.



Císařská komise zpětně vyčíslila škodu na 10 miliónů zlatých. Vyšetřování uvázlo na mrtvém bodě. V konsorciu byli nejvýznamnější činitelé své doby. Jen Jan de Vitte spáchal sebevraždu, ale to kvůli tomu, že mu Valdštejn nezaplatil dluhy a de Vitte se dostal sám do neřešitelných problémů. Spekulantů stačilo během roku 1622 a 1623 výhodně skoupit konfiskované majetky, znehodnotit dluhy a nesmírně se obohatit.

- státní bankrot 1811: během napoleonských válek neustále rostly náklady rakouského mocnářství na armádu. Po porážce Napoleonem ztratilo Rakousko podstatnou část území a navíc muselo zaplatit 75 miliónů zlatých válečnou náhradu. Hluboký schodek rozpočtu byl řešen dalším a dalším vydáváním měděných a papírových peněz.. Koncem roku 1810 činilo oběživo 141 miliónů zlatých a v prvních měsících 1811 dosáhlo 1 miliardu zlatých. 20. února 1811 byl vyhlášen státní bankrot a platidla ztratila 80% své hodnoty.

- 2. světová válka přinesla obrovské znehodnocení oběživa. Měnovou reformou k 1.11.1945 byly staženy všechny staré papírové peníze. Směněny byly sice 1:1, ale hotově bylo vyplaceno jen 500,- Kč a zbytek zůstal na vázaných vkladech.. Poválečná obnova probíhala pomaleji, než narůstal objem oběživa.

Inflace je jedním z nejvíce diskutovaných makroekonomických jevů. Je to proto, protože v tržní ekonomice se ceny vyjadřují penězi a vypovídací schopnost cen je pro dosahování rovnováhy klíčová. Je-li zpochybněn nástroj, v němž se ceny vyjadřují, je zpochybněna i sama úloha ceny. V neděli 31.5.1953 přišla peněžní reforma. Mzdy, důchody a ceny byly stanoveny na 1/5. Hotovost byla směněna takto:

- do 300 korun na 1/5 (ovšem jen námezdně pracující)
- nad 300 korun na 1/50.

Platnost starých peněz skončila 4.6.1953. Tak bylo z oběhu staženo 35 mld Kčs. Vázané vklady ve výši 80 mld Kčs byly zrušeny bez náhrady. Ostatní vklady byly přepočteny podle výše a podle toho, komu patřily v poměru 1/5 – 1/50. Tato reforma zasáhla všechny vrstvy obyvatelstva podstatně bolestněji než bankrot 1623 nebo 1811.

A poslední vývoj v ČR - viz tabulka v části 2.7.2.

2.8.1. Formy a měření inflace

- Poptávková – vyvolaná poptávkou
- setrvačná – plynoucí z očekávání
- nákladová (nabídková) – vyvolaná nabídkou

Vztah reálné a nominální úrokové míry udává **Fisherova rovnice**:

$$r_N = r + \pi_C$$

r_N = nominální úroková míra

r = reálná úroková míra

π_C = očekávaná míra inflace

Měření inflace:

- Deflátořem HDP (zahrnuje změnu cen všech statků, ne jen spotřebních)
- Indexem spotřebních cen nebo
- Indexem výrobních cen

$$\text{deflátor } HDP = \frac{HDP \cdot P_t}{HDP \cdot P_0} \cdot 100 \%$$

2.8.1.1. Důsledky inflace

- **alokační účinek:** jiné relace a úrovně cen znamenají změnu signálů pro nabídku a poptávku – to vede k neefektivnímu přesunu výrobních faktorů mezi odvětvími,
- **dlohodobá inflace,** byť i malá vyvolává inflační očekávání a inflační očekávání vyvolává další inflaci. Následuje útěk k věcným hodnotám. Přesun od finančních k věcným hodnotám vede k růstu transakčních nákladů. Prodávat domy vyžaduje větší transakční náklady než obchodování s akciemi.
- **distribuční účinek:**
 - dluhy jsou znehodnocovány
 - pokles reálné míry mezd, pokud jsou tarifní smlouvy dlouhodobé. Pokud mzdy stoupají neustále s inflací, vede to k vzestupu inflace
 - fixní platby (důchody, platy ve veřejné sféře) se přizpůsobují realitě opožděně
 - při progresivní daňové sazbě narůstá podíl daní na GDP
- **účinek na růst a zaměstnanost:**
 - růst zisku v důsledku růstu investic je krátkodobý
 - pokles reálné úrokové míry v důsledku inflace vede k růstu inflace
 - poptávka po věcném zboží vyvolává růst (lidé raději spotřebovávají, než aby pozorovali, jak klesá reálná hodnota jejich hotovosti)
 - růst cenové úrovně vede k poklesu konkurenční schopnosti vůči zahraničí – to má negativní vliv na platební bilanci a zahraniční obchod

2.8.1.2. Jak hodnotí jednotlivé ekonomické školy dopad inflace:

- **jednoduchá kvantitativní teorie:** - cenová úroveň je dána striktně množstvím peněz v oběhu (M2). Vzroste-li cena jedné výrobky, vyvolá to při stejném objemu oběhiva pouze pokles cen jiných výrobků. Pokud tedy roste celková cenová hladina, příčinou je nadproporcionální růst peněz v oběhu.
- **klasická Friedmanova škola** – krátkodobě působí inflace prorůstově a podporuje růst zaměstnanosti. Dlouhodobě se tento efekt ztrácí.
- **Monetarismus** – nabídka peněz je hlavním určujícím faktorem krátkodobých pohybů nominálního GDP. Z tohoto tvrzení se odvozují tři zásady monetarismu:
 - laissez-faire (nechte věci jít svou cestou) - preference trhu před státem
 - důraz se klade na potlačování inflace, protože peněžními nástroji není možné nezaměstnanost vyřešit
 - preference pravidel chování před aktivními zásahy státu
- **„Škola racionálních očekávání“** – tvrdí, že se nedostaví ani krátkodobý efekt, protože subjekty nepodléhají iluzím a alokují racionálně. Reagují i na změnu hospodářské politiky a předjímají její důsledky. Nakonec udělají pro stát jenom tolik, kolik se všeobecně považuje za nezbytné. Celkovým výsledkem jsou jenom ztráty z informačního zmatku a náklady administrativy a kontroly.
- **Monetární objasnění keynesiánské teorie:** růst oběhiva způsobí pokles úrokových měr – to povzbudí investování – to zvýší důchody a důchodový multiplikátor zvýší násobně poptávku. Jestliže ve výchozí situaci neexistuje přebytek výrobního faktoru práce, vzniká inflace, protože výroba nemůže v krátkém období dohnat růst nabídky peněz.

2.8.2. Příčiny inflace

2.8.2.1. Inflační očekávání:

Trh funguje mimo jiné také proto, že subjekty předpokládají, že bude fungovat a mají představu o tom, jak bude fungovat. Rozhodující subjekt, zodpovědný za emisi, centrální banka, snižuje hypotetičnost budoucnosti tím, že stanovuje, jakou inflaci očekává.

Subjekty promítnou tento výhled do svých operací. Odečtou od nominální úrokové míry inflaci, získají reálnou úrokovou míru a podle její výše jsou ochotni spořit, kupovat nebo emitovat dluhopisy nebo investovat.

Centrální banka není všemocná, ani vševědoucí. Může sice měnit objem oběživa, ale na inflaci působí konjunkturální cyklus, vládní operace a vnější prostředí. Trvá vždy nějakou dobu, než trh na objem emise zareaguje a centrální banka nemůže také postupovat bez ohledu na jiné veličiny, než je inflace (například inflace, pokles hodnoty domácí měny má krátkodobý kladný účinek na zahraniční obchod, zohlednit plně státní deficit poklesem oběživa může přiškrtnut hospodářský růst apod.).

Subjekty na trhu proto mají svoje inflační očekávání, kterými se při svém rozhodování řídí. Toto očekávání nemusí být totožné s vyhlášeným výhledem inflace centrální bankou.

Inflační očekávání má i reálný vliv na skutečnou inflaci: když je očekávaná inflace vyšší než stávající, zvýší se nominální úroková míra, poklesne poptávka po investicích, poklesne růst a v důsledku toho bude stát menší produkt proti stejné peněžní zásobě a inflace vzroste.

2.8.2.2. Monetární příčiny

Příčiny tkví v monetárním trhu:

- když centrální banka uvádí do oběhu příliš velké množství oběživa
- komerční banky poskytují nepřiměřeně mnoho úvěrů
- když státní rozpočet vykazuje příliš velký deficit

2.8.2.3. Reálné hospodářské příčiny

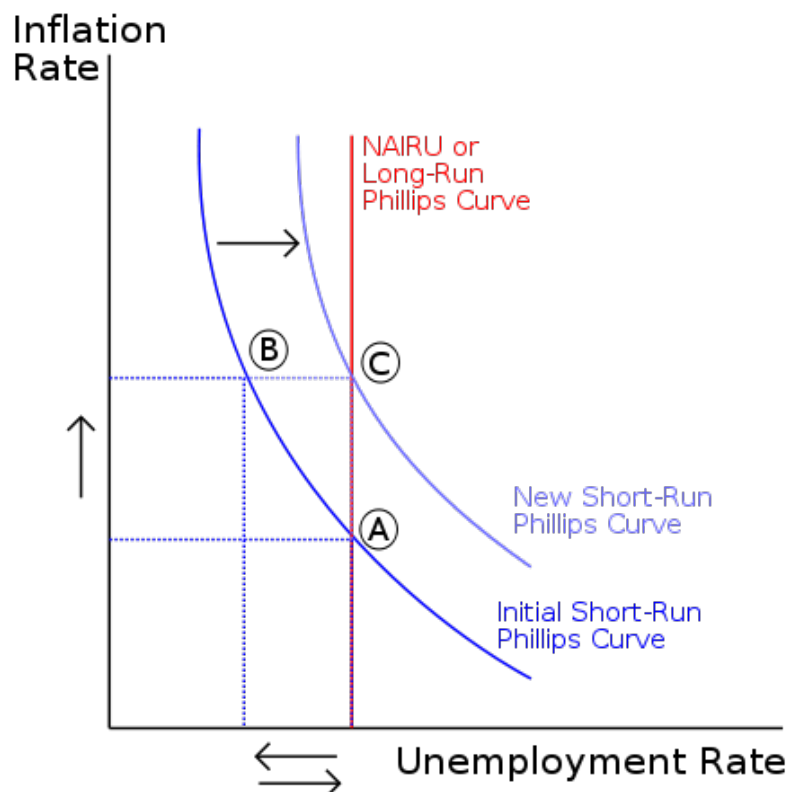
Inflaci vyvolávají procesy v tvorbě statků: absolutní pokles produktu je větší než pokles peněz v oběhu nebo objem oběživa dokonce vzroste.

- demand pull inflation (inflace tažená poptávkou) – poptávka překročí nabídku a vznikne inflační mezera. Například když poklesne míra úspor, peníze se vrhnou do investic, úvěrů apod.
- profit push inflation (inflace tlačaná ziskem) – vzniká z příliš vysokého zisku, jestliže konkurenční situace nedokáže udržet rovnováhu.
- cost push inflation (inflace tlačaná náklady) – přílišný růst jednotlivých nákladových položek

2.8.2.4. Vnější impuls - Vzestup ceny dováženého zboží

Ve fungující tržní ekonomice by růst dovozních cen měl vést k poklesu poptávky a tím postupně ke snížení celkové cenové hladiny. V praxi však vše trvá déle a nepromítne se všude stejně. Ti, kdo nakupují dovozní zboží za vyšší ceny, promítnou vyšší cenu do svého výstupu a postupně celá hladina vzroste.

2.8.3. Phillipsova²³ křivka



NAIRU = míra inflace, která neakceleruje nezaměstnanost.

Zkoumá vztah míry nezaměstnanosti a růstu nominálních mezd a vznikla jako kritika Keynesovy teorie zaměstnanosti (Keynes tvrdil, že je stimulací AD snižovat nezaměstnanost bez hrozby inflace až do dosažení „plné“ zaměstnanosti).

Keynesovi odpůrci tvrdí, že nezaměstnanost nikdy nemůže klesnout na nulu, protože vždy existuje frikční nezaměstnanost. Důkazem Keynesova omylu měla být právě Phillipsova funkce. Tvrdí, že pokles zaměstnanosti vyvolává od určité úrovně růst inflace. Jakmile nezaměstnanost klesne ke 2%, poptávka po pracovních silách vyvolá prudkou inflaci – viz nezaměstnanost v okresech s nejnižší nezaměstnaností.

Poznámka: Okunův zákon zkoumá vztah změny domácího produktu a změny nezaměstnanosti: poptávková inflace je způsobena růstem agregátní poptávky, který sníží nezaměstnanost pod přirozenou míru. To vyvolá růst nominálních mezd a následně také růst cen.

Ekonomický vývoj od roku 1970 ve vyspělých zemích pak ve spojení vysoké inflace a vysoké nezaměstnanosti nahloidal příměřenost krátkodobých Phillipsových křivek jako nástroje pro provádění substituční formy hospodářské politiky (výměna inflace za nezaměstnanost).

<http://ekonomie-otazky.blogspot.com/2008/07/phillipsova-kivka.html>

²³ Alban William Hausego.Phillips (1914-1975), novozélandský ekonom

2.8.4. Stagflace

Stagflace (*stagnace + inflace* – přejato z [anglického stagflation](#)) je kombinace vysoké [inflace](#) a současné stagnace [ekonomiky](#) – tedy se při vysoké inflaci nemění velikost reálného produktu nebo dokonce dochází k jeho snižování (takový jev se někdy nazývá **slumpflace**).

Podle klasické ekonomie k stagflaci dochází, když se vláda snaží snížit míru [nezaměstnanosti](#) pod její přirozenou úroveň, což má za následek jen zvýšení inflace. Vláda na cíl snížení nezaměstnanosti rezignuje až v době, kdy se k vysoké nezaměstnanosti přidá i vysoká inflace, tedy když dojde k stagflaci.

Příkladem může být ekonomika [USA](#) v sedmdesátých letech dvacátého století. V této době byla stagflace nový pojem a vyvolala krizi keynesiánství.

2.9. Monetární politika

2.9.1. Cíle a nástroje monetární politiky

Platí obecné cíle „Magického čtverce“:

- hospodářský růst
- cenová stabilita (protiinflační politika)
- zaměstnanost
- vyrovnaná platební bilance

K jejich dosažení si monetární politika stanovuje zprostředkující cíle:

- ovlivňování peněžní zásoby
- ovlivňování úrokové míry
- ovlivňování měnového kurzu

Vykonavatelem monetární politiky je především centrální banka (ČNB Praha – www.cnb.cz)

Poznámka: „Ekonomie strany nabídky“:

Tato ekonomická škola je oponentem ekonomie strany poptávky (keynesianismu). Ekonomie strany nabídky tvrdí, že zaměstnanost a růst závisejí především na rámcových podmínkách strany nabídky. Soukromý sektor pokládá očekávaný zisk za stabilní a potřebuje především „zdravé“ systémové prostředí. Nástroje ekonomie strany nabídky jsou:

- deregulace
- snížení (zejména mzdových) nákladů
- snížení sociálních výdajů
- jednoduché a nízké daně
- odbourání státního dluhu
- zajištění konkurence, odbourání subvencí
- privatizace
- peněžní stabilita (Reaganomics, Thatcherismus)

Makroekonomické modely musejí vždy vycházet z mikroekonomických základů!

Poznámka: Evropská centrální banka Frankfurt

ECB je centrální bankou pro evropskou jednotnou měnu euro. Hlavním cílem ECB je péče o kupní sílu eura, tedy o cenovou stabilitu v eurozóně. Eurozóna se skládá z šestnácti států Evropské unie, které od roku 1999 zavedly euro. Více viz www.ecb.int
ECB nemá, na rozdíl od národních centrálních bank, jako partnera jednu vládu, navíc některé země dosud nemají zavedené Euro, o to je monetární politika ECB ztížená a méně účinná.
Orgány: generální rada, výkonná rada a rada guvernérů.

Nezávislost centrálních bank

Aby centrální banky nebyly hříčkou rukou krátkodobých populistických politických kroků vlády, dbá se na to, aby tyto banky byly nezávislé. Toho se dosahuje nezávislostí:

- finanční,
- personální,
- institucionální a
- instrumentální (používat by měla jakékoli tržně konformní nástroje)

2.9.1.1. Nástroje monetární politiky:

- politika nezávislé cedulové a centrální banky – úvěrové limity, emise oběživa, refinanční úvěr, operace a obligace státu, platební bilance
- regulace pohybu měny vůči zahraničí
- cenová regulace. Krajní varianta je „státní stop cenám“ – to vyvolává skrytou inflaci. Ta se projeví o to větším skokem po uvolnění cen a trh si uvolnění cen jednou prosadí.
- mzdová regulace
- daňová regulace oběživa
- vestavěné stabilizátory

Nepřímé nástroje monetární politiky:

- operace na otevřeném trhu – nákup a prodej vládních cenných papírů
- povinné minimální rezervy – u nás dnes 2%, úročí se teprve od roku 2001
- diskontní sazba – za úložku přes noc – u nás 0,75% p.a.
- reposazba (asi 2%)
- lombardní sazba – proti zástavě cenných papírů - 2,75% p.a.
- devizové rezervy - stahuje cizí měnu nebo pouští do oběhu domácí měnu a naopak

Přímé nástroje monetární politiky:

- stanovení maximálních úroků z úvěrů
- stanovení minimálních úroků z vkladů
- stanovení maximálního oběhu úvěru, které by komerční banka mohla půjčit

2.9.2. Typy a účinky

2.9.2.1. aktivistická měnová politika

přizpůsobování měnové politiky cyklickým výkyvům.

Keynesiánci - politika levných peněz - po druhé sv. válce v USA se snažili stlačit úrokovou míru co nejnižší – nízká úroková míra by zajišťovala levné financování jejich dluhů - klidně by měnili úrokovou míru podle potřeby - jak se jim to hodí transmisní mechanismus - růst peněžní zásoby -> pokles úrokové míry -> růst investic, spotřeby... -> růst agregátní poptávky -> růst produktu, zaměstnanosti i cenové hladiny - může dojít k deflační impotenci

2.9.2.2. Politika stálého pravidla

Monetaristé - obávají se míry inflace - tomu podřídili měnovou politiku

- na rozdíl od Keynesiánců tvrdí, že měnová politika je velmi účinná, ale neznamená to, že by jí měly centrální banky používat
- v krátkém období uznávají dopady (6-9 měsíců), ale za dalších 9 měsíců by byl jediný dopad zvýšení cenové hladiny
- peněžní zásoba by měla růst tempem 3 - 5% ročně pořád a to zajistí, že nedojde ke zvýšení míry inflace
- problém je že by centrální banka musela plně ovládat peněžní zásobu a měla by být stabilní nebo předvídatelná poptávka po penězích

2.9.2.3. Cílování inflace

Centrální banka vyhlásí konečné cíle a pak se je snaží dodržet

- je to srozumitelné pro veřejnost
- inflace by se měla pohybovat od 2 - 4%
- konečné cíle - u Keynesiánců vysoká zaměstnanost
- u monetaristů nízká míra inflace
- zprostředkující cíle - pomocí nich může centrální banka dosáhnout konečných cílů

2.9.2.4. Problémy měnové politiky

1. past na likviditu - poptávka po penězích je velmi citlivá na úrokovou míru, při nízké úrokové míře - neroste produkt ani zaměstnanost
2. deflační impotence - necitlivost soukromých výdajů na úrokovou míru - neroste produkt, neklesá nezaměstnanost
3. časové zpoždění - rozpoznat problém, přijmout opatření a pak teprve to začne působit - rychlejší než u fiskální politiky
4. omezení podle fixního nebo flexibilního - u fixního účinná není

Poznámka: Quantitative easing (množstevní uvolňování)

Soubor opatření, jež mají odvrátit deflaci, například:

- zvýšený nákup zahraničních aktiv s cílem oslabit měnu
- nákup cenných papírů s cílem zvyšovat množství peněz
- změkčení parametrů úvěrů (menší požadavky na záruky, bonitu, nižší úroky) s cílem zvýšit výnosy soukromých aktiv
- expanzivní fiskální politika

Hodnocení: rozporuplná. Narušuje se nebo zpomaluje očištný účinek krize. Dlouhodobý negativní efekt převažuje nad krátkodobými pozitivy.

2.9.2.5. Konvergenční kritéria pro přijetí společné měny Euro

Maastrichtská kritéria (známa také jako **konvergenční kritéria**) jsou kritéria pro členské státy [Evropské unie](#) pro vstup do [Evropské hospodářské a měnové unie](#) (EMU) a pro zavedení společné měny – [eura](#). Čtyři hlavní kritéria jsou založena na článku 121(1) [Smlouvy o založení Evropského společenství](#).

Členské státy EU, které chtějí zavést euro, musí splnit tato kritéria:

1. **Cenová stabilita** – průměrná roční inflace nesmí překročit o více než 1,5 % průměrnou roční inflaci tří členských zemí s nejnižší inflací.

2. **Stabilita devizového kurzu** – měnový kurz musí být zafixován v rámci mezinárodních měnových kurzů alespoň 2 roky před vstupem do unie.
3. **Konvergence dlouhodobých úrokových sazeb** – dlouhodobá nominální úroková míra nesmí přesahovat o více než 2 % průměr tří zemí s nejnižší úrokovou mírou.
4. **Veřejné finance**

Výše hrubého veřejného dluhu – podíl veřejného dluhu na [HDP](#) nesmí překročit 60 %.

Deficit veřejného rozpočtu – podíl deficitu státního rozpočtu na HDP musí být menší než 3 %.

Shodné statuty centrálních bank [\[zdroj?\]](#)

Maastrichtská konvergenční kritéria musí splnit každý stát, který chce vstoupit do Evropské měnové unie.

2.10. Fiskální politika

2.10.1. Pojetí fiskální politiky

Fiskální politika je makroekonomicky motivované využití systému veřejných financí – stavů a toků s cílem dosáhnout požadované úrovně makroekonomických proměnných (magický čtverec).

O fiskální politika je pojmána ze dvou pohledů:

- liberální přístup: všude tam, kde není třeba, by stát neměl zasahovat, takže zůstane jen doplňkové řešení sociálních dávek a zdravotnictví, externality, obrana, policie, soudnictví a správa. Rozpočtový schodek je znakem neschopnosti a nezodpovědnosti veřejné správy
- aktivní přístup: keynesovsky aktivní napravování neduhů tržního mechanismu, neustálá expanze působnosti. Trh má doplňkovou funkci k sociálnímu státu. Schodek je nezbytnou daní za fiskální politiku.

Rozpočtová politika: provádí ministerstvo financí www.mfcr.cz

Typy fiskální politiky:

- expanzivní fiskální politika – usiluje o růst agregátní poptávky, důchod a zaměstnanost. Jisté oprávnění může tato politika mít, pokud skutečný produkt chronicky nedosahuje produktu potenciálního, nejsou tedy využívány výrobní faktory. Účinná může být pouze v krátkém období. V dlouhém období se cenová hladina promítne do trhů a efekt zmizí. Pokud jsou výrobní faktory plně využívány, bude jediným efektem fiskální expanze růst cenové hladiny. Dlouhodobě dojde k **vytěšňovacímu efektu**: objem statků a výrobních faktorů je stejný, fiskus emituje peníze, potom zákonitě musí být někde peněz méně, nastane-li rovnováha. Méně je jich u soukromých investorů a ti jsou vytěšňováni.
- Restriktivní fiskální politika: jsou-li v ekonomice nevyužité výrobní faktory, restrikce snižuje nejen cenovou hladinu, ale i produkt a zaměstnanost. Jsou-li faktory plně využité i během restrikce, klesá pouze cenová hladina. Z dlouhodobého hlediska restriktivní fiskální politika způsobuje pokles cenové hladiny, úrokové míry a soukromé investice. Produkt se nezmění, pokud se soukromá investiční expanze právě rovná fiskální restrikci.

Bariéry účinnosti fiskální politiky:

- časové zpoždění
- vytěšňovací efekt
- negativní dopady veřejného dluhu
- pohyblivé měnové kurzy

2.10.2. Státní rozpočet

Příjmy		Výdaje	
Daňové příjmy		Běžné výdaje	
	Daně z příjmu fyzických osob		Výdaje na platy a pojistné
	Daně z příjmů právnických osob		Neinvestiční nákupy
	DPH		Neinvestiční transfery podnikatelským subjektům
	Zvláštní daně a poplatky		Neinvestiční transfery a další zboží a služby v tuzemsku – platby rozpočtům
	Cla		Neinvestiční transfery obyvatelstvu včetně důchodů
	Majetkové daně		Neinvestiční transfery do zahraničí
	Sociální pojištění		Ostatní běžné výdaje
	Ostatní daňové příjmy	Kapitálové výdaje	
Nedaňové příjmy			Z vlastní činnosti
	Z vlastní činnosti		Investiční nákupy
	Splátky půjčených prostředků		Splátky půjčených prostředků
Kapitálové příjmy			Investiční transfery
Přijaté dotace			Investiční transfery
			Ostatní kapitálové výdaje
Příjmy celkem		Výdaje celkem	
Saldo			

Česká republika

ÚHRNNÁ BILANCE PŘÍJMŮ A VÝDAJŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU 2009

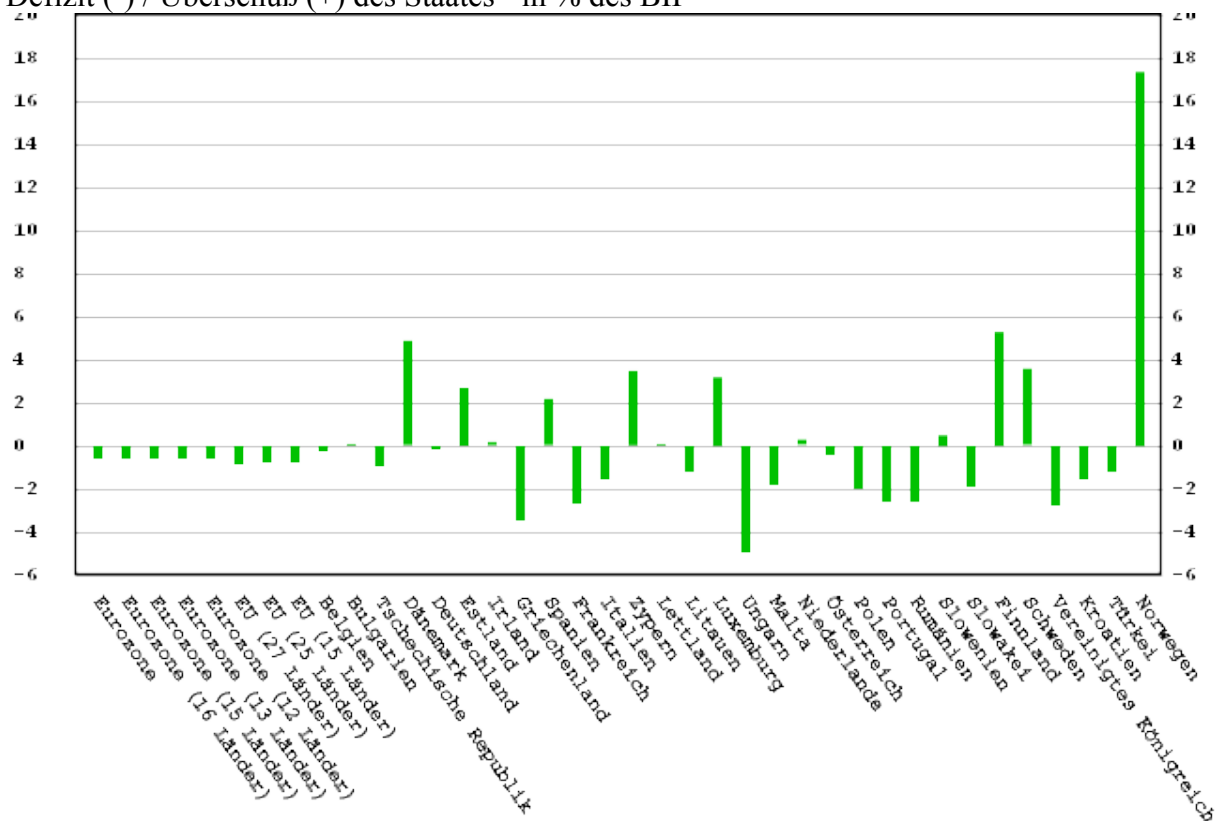
Ukazatel v tis. Kč

Příjmy státního rozpočtu celkem	1 114 001 697
Výdaje státního rozpočtu celkem	1 152 101 697
z toho: finanční vztahy k rozpočtům	
- krajů	1 178 928
- obcí v úhrnech po jednotlivých krajích	8 979 617
- finanční vztah k rozpočtu hlavního města Prahy	706 535
Schodek	-38 100 000

Financování:

Zvýšení stavu státních dluhopisů	23 600 605
Zvýšení stavu přijatých dlouhodobých úvěrů	15 823 034
Změna stavu na účtech státních finančních aktiv	-1 323 639

Defizit (-) / Überschuß (+) des Staates - in % des BIP



2.10.3. Cíle a nástroje fiskální politiky

Funkce státního rozpočtu:

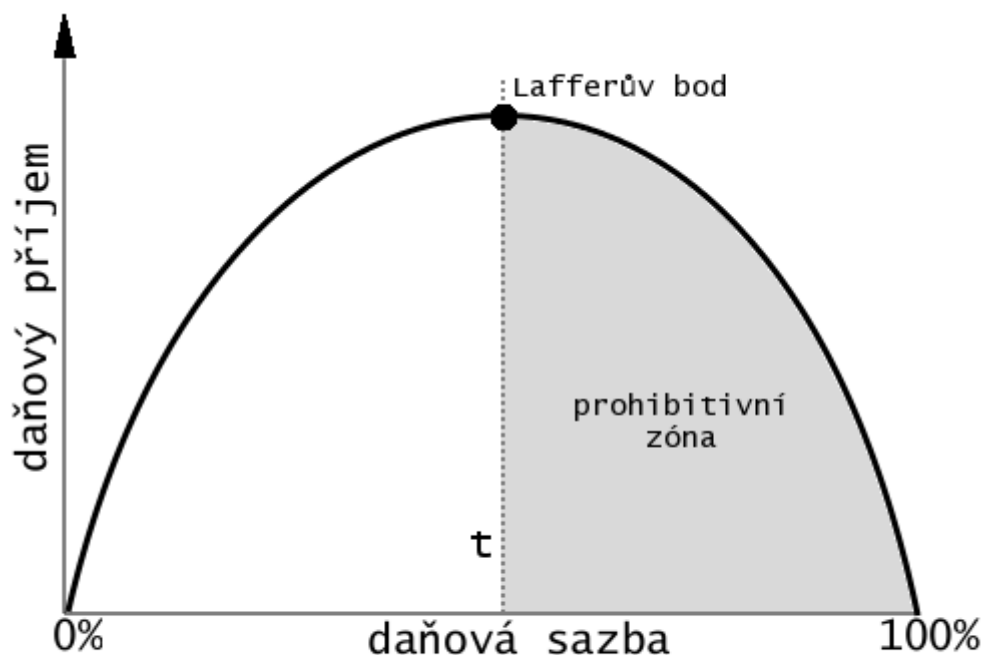
- úhrada výdajů státu
- řešení externalit – včetně zmírňování nerovnosti mezi subjekty
- stabilizace ekonomiky

Nástroje:

- daňová soustava a další příjmy státního rozpočtu
- výdaje státního rozpočtu
- vestavěné stabilizátory (progresivní daně, dávky v nezaměstnanosti, pojištění v nezaměstnanosti, výkup zemědělských přebytků, subvence k cenám zemědělské produkce)

Vztah daňové sazby a daňového výnosu

Ekonomie si kladla otázku, v jaké závislosti je daňová sazba (cena státu) a daňový výnos. Z této úvahy vznikla Lafferova křivka (závislost daňového výnosu na daňové sazbě):



Lafferova křivka

Jako celá řada ekonomických tvrzení, ani Lafferova křivka není přijímána všemi ekonomy. Zejména je však odmítána praktickou veřejnou sférou, viz dále:

Pravděpodobně největším ekonomickým experimentem s Lafferovou křivkou byly známé Reaganovy daňové škrtky. Jak popisuje ve své klasické učebnici ekonomie nositel Nobelovy ceny Paul Samuelson, je až podivuhodné, jak je možné, že tak pochybná a empiricky nepodložená ekonomická teorie se mohla stát hnací silou ekonomicko-politických rozhodnutí s tak dalekosáhlými důsledky. Ronald Reagan byl na začátku svého působení vzhledem ke svým omezeným ekonomickým znalostem svými poradci poslán na základní národohospodářské školení. Zde se od Arte Laffera dozvěděl o konceptu „Lafferovy křivky.“ Ta hovoří o vztahu mezi mezními daňovými sazbami z příjmů a skutečným daňovým výnosem, její příznivci argumentují tím, že vyšší daňové sazby snižují motivaci k práci a zvyšují motivaci k daňovým únikům. Proto podle nich při zvyšování daňových sazeb skutečné příjmy rostou pomaleji než lineárně a od jistého bodu dokonce klesají. Tato teorie se odkazuje zejména na období po 2.světové válce, kdy vláda USA potřebovala splácet vysoké válečné dluhy a mezní sazby z příjmu dosahovaly až 90%. Ronald Reagan na základě těchto argumentů a své vlastní poválečné zkušenosti prosadil program rozsáhlých daňových škrtů. Praktické výsledky jeho politiky však teoretickým předpokladům neodpovídaly: daňové příjmy se snížily prakticky lineárně s poklesem daňových sazeb a konzervativní Reaganova administrativa se tak zasloužila o rekordně astronomické deficity státního rozpočtu. Ani hospodářský růst USA v době Reaganovy administrativy objektivně nijak nepředčil předcházející a následující období s vyššími daňovými sazbami. Empirické studie později prokázaly, že efekt Lafferovy křivky může skutečně existovat, avšak pouze v oblasti extrémních daňových sazeb, tedy někde v rozmezí 70%-100%, v oblasti běžných sazeb, okolo 10-60%, naopak tyto studie kupodivu ukazují spíše na opačný efekt, kdy při zvyšování daňových sazeb rostou skutečné daňové výnosy rychleji než lineárně. Vysvětlením může být motivace daňových poplatníků při mírném zvýšení sazeb zvýšit svůj hrubý příjem s cílem udržet dosavadní čistý příjem a životní úroveň.

Pramen: http://www.witzany.cz/clanky/Laff_krivka.htm

Poznámka: Veřejný dluh

Veřejný dluh je výsledný stav schodků veřejných rozpočtů. Příčina jeho existence je politická. Zvyšování veřejných výdajů je populární a přináší růst volebních preferencí (což poněkud protirečí „škole racionálních očekávání“), zatímco zvyšování daní populární není.

Jaký má veřejný dluh dlouhodobý dopad na agregátní poptávku?

Hrubý státní dluh v % GDP	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EU (27 Länder)	:	68.5	66.5	65.9	61.9	61.0	60.3	61.8	62.2	62.7	61.3	58.7
EU (25 Länder)	:	68.6	66.8	66.1	62.0	61.1	60.5	62.0	62.4	63.1	61.8	59.3
Belgien	127.0	122.3	117.1	113.6	107.8	106.5	103.5	98.7	94.3	92.1	87.8	83.9
Bulgarien	:	105.1	79.6	79.3	74.3	67.3	53.6	45.9	37.9	29.2	22.7	18.2
Tschechische Republik	12.5	13.1	15.0	16.4	18.5	25.1	28.5	30.1	30.4	29.8	29.6	28.9
Dänemark	69.2	65.2	60.8	57.4	51.5	48.7	48.3	45.8	43.8	36.4	30.5	26.2
Deutschland	58.4	59.7	60.3	60.9	59.7	58.8	60.3	63.8	65.6	67.8	67.6	65.1
Estland	7.4	6.2	5.5	6.0	5.2	4.8	5.7	5.6	5.0	4.5	4.3	3.5
Irland	73.5	64.3	53.6	48.5	37.8	35.5	32.2	31.1	29.4	27.3	24.7	24.8
Griechenland	111.3	108.2	105.8	105.2	103.2	103.6	100.6	97.9	98.6	98.8	95.9	94.8
Spanien	67.4	66.1	64.1	62.3	59.3	55.5	52.5	48.7	46.2	43.0	39.6	36.2
Frankreich	58.0	59.2	59.4	58.9	57.3	56.9	58.8	62.9	64.9	66.4	63.6	63.9
Italien	120.9	118.1	114.9	113.7	109.2	108.8	105.7	104.4	103.8	105.9	106.9	104.1
Lettland	13.9	11.1	9.6	12.5	12.3	14.0	13.5	14.6	14.9	12.4	10.7	9.5
Litauen	14.3	15.6	16.6	22.8	23.7	23.1	22.3	21.1	19.4	18.4	18.0	17.0
Ungarn	73.7	64.0	62.0	61.1	54.3	52.1	55.7	58.0	59.4	61.7	65.6	65.8
Malta	40.1	48.4	53.4	57.1	55.9	62.1	60.1	69.3	72.1	69.9	63.8	62.2
Niederlande	74.1	68.2	65.7	61.1	53.8	50.7	50.5	52.0	52.4	51.8	47.4	45.7
Österreich	68.3	64.4	64.8	67.2	66.5	67.1	66.5	65.5	64.8	63.7	62.0	59.5
Polen	43.4	42.9	38.9	39.6	36.8	37.6	42.2	47.1	45.7	47.1	47.7	44.9
Portugal	59.9	56.1	52.1	51.4	50.5	52.9	55.6	56.9	58.3	63.6	64.7	63.6
Rumänien	11.1	15.2	16.6	21.9	22.6	26.0	25.0	21.5	18.8	15.8	12.4	12.9
Slowenien	:	:	:	:	:	26.8	28.0	27.5	27.2	27.0	26.7	23.4
Slowakei	31.1	33.8	34.5	47.8	50.3	48.9	43.4	42.4	41.4	34.2	30.4	29.4
Finnland	56.9	53.8	48.2	45.5	43.8	42.3	41.3	44.3	44.1	41.3	39.2	35.1
Schweden	73.0	71.0	69.1	64.8	53.6	54.4	52.6	52.3	51.2	50.9	45.9	40.4
Vereinigtes Königreich	:	49.8	46.7	43.7	41.0	37.7	37.5	38.7	40.6	42.3	43.4	44.2
Norwegen	:	:	:	:	:	29.2	36.1	44.3	45.6	43.7	54.9	52.0

Tradiční teorie: růst veřejného dluhu neovlivňuje spotřebu dnešní generace. Dluhopisy budou nabídnuty na trhu, kde ale panuje rovnováha a neexistuje dost volných peněz na jejich

nákup. Vláda je bude muset prodat do zahraničí. Veřejný dluh se z velké části mění v zahraniční dluh. Dluh dopadne na budoucí generace.

Ricardova-Barroova teorie: domácnosti předjímají vliv deficitu, aby ulehčily svým potomkům, nakoupí samy vládní dluhopisy. Až nastane čas dluhy splácet, budou splaceny z těchto dluhopisů.

Je velmi obtížné jednou nastavenou hladinu veřejných výdajů odbourat – velký tlak voličské většiny. Přesto se v některých zemích podařilo veřejný dluh snížit. Švédsko (veřejný dluh klesl ze 76,6% HDP na 60% HDP), Nizozemsko v 90. letech 20. století.

Doplňěk: boj fiskální politiky USA proti velké hospodářské krizi po roce 1929

Ministr financí prezidenta Roosevelta byl konzervativním ekonomem předkeynesiánského ražení. Zastával vyrovnaný rozpočet a zlatý standard. Vláda se sice snažila stimulovat ekonomiku velkými výdaji, současně ale k jejich pokrytí zvyšovala daňové příjmy. Vysoké daně ztlumily hospodářský růst.

Po osmi letech boje, v roce 1939, byla nezaměstnanost stále stejně vysoká, ačkoli vládní výdaje vzrostly několikanásobně.

Navíc nárůst daňových sazeb způsobil pokles daňových výnosů a prohloubení deficitu. Krize byla definitivně ukončena až deficitním financováním válečných výdajů.

2.11. Vnější obchodní a měnová politika

2.11.1. Pojetí a cíle

Vnější obchodní a měnová politika jsou zásahy státu do pohybu statků, služeb, výrobních faktorů a peněz vně jeho území.

Cílem těchto zásahů je magický „čtverec“ (cenová stabilita, zaměstnanost, růst a vyrovnaná platební bilance).

Pojetí je zase dvojí:

- liberální – nejefektivnější je, když tržní subjekty volně pohybují statky a faktory přes hranice, aby vznikaly a měnily se ceny tak, že bude dlouhodobě dosahována rovnováha,
- protekcionistický – domácí ekonomika vyžaduje podporu státu: domácí trh musí být chráněn před zahraniční konkurencí, export domácích výrobků musí být podporován, zanikající odvětví musí být ze sociálních důvodů chráněna před příliš prudkým nárazem vnější reality

Cíle:

- udržení domácích pracovních míst
- zabránit přílišné specializaci a zranitelnosti národního hospodářství
- udržení směnných relací vývozu a dovozu clem
- neekonomické cíle: strategické vojenské zájmy, udržení národní tradice, udržení výzkumu, ekologické aspekty, například v zemědělství

2.11.2. Nástroje vnější obchodní měnové politiky

2.11.2.1. Jednostranné nástroje

Cla, licence, kvantitativní restrikce, embarga, devizové restrikce, hygienické překážky

Příklad cla: dovozní clo zvýší cenu výrobku na domácím trhu a poptávka po něm se sníží. Vyšší ceny však umožní domácí výrobu a zaměstnanost. Alokace výrobních faktorů je méně efektivní.

Proexportní nástroje:

- zvýhodnění úvěry a záruky za úvěry pro export
- daňové úlevy
- poradenství a státní promotion (účast ve vládní delegaci, dotace účasti na veletrhu apod.)

2.11.2.2. Smluvní nástroje dvou- nebo vícestranné

Obchodní dohody, platební dohody, dohody o zamezení dvojího zdanění

Poznámka: v dobách regulovaných kurzů byl významným nástrojem vnější politiky i státem ovlivňovaný pohyb kurzu.

2.11.3. Kooperace a integrace

Jednotlivé nástroje musejí být koordinovány nejen uvnitř jednoho státu, ale zejména menší státy se dnes již neobejdou bez koordinace s ostatními státy.

Spolupráce se může týkat jen některých toků přes hranice.

Integrace je intenzívnější formou spolupráce. Vpodstatě se menší celky slučují ve větší komplexy.

Má několik stupňů intenzity. Ukažme si je na Evropské unii:

1. uvolňuje se obchod nejprve jen s některým zbožím (Evropské společenství uhlí a oceli)
2. uvolňuje se pohyb výrobních faktorů a současně vzniká koordinační jednotka, která má pomoci nejslabším regionům překonat náraz silné konkurence (Evropské hospodářské společenství) – kapitál a pracovní síla se pohybují volně.
3. sjednocuje se měnová, fiskální, sociální a anticyklická politika.
4. vzniká společná měna (Eurozóna)
5. logickým dalším krokem je sjednocení do jednoho státu s jednou centrální legislativou a exekutivou, jestli se dostaneme v EU do této fáze, nevíme.

Vedle Evropské unie existují i jiná ekonomická společenství států, například Asijsko-pacifické ekonomické společenství APES.

2.12. Hospodářská politika vlády

Doposud jsme se věnovali odděleně monetární, fiskální a vnější politice. V žádné zemi však nefungují odděleně. Doplněné o další nástroje zejména mikroekonomické politiky tvoří komplex hospodářské politiky. Jednotlivé politiky musejí být zkoordinovány, jinak hrozí oslabený účinek nebo dokonce protichůdné působení.

Aby nevznikala politika jenom v jednom centru se zaměřením jenom na některé cíle, pokládá se za nezbytné, aby monetární politika byla prováděná centrální bankou a ostatní politiky jinými institucemi, zpravidla centrální vládou.

Ze zákona a svým faktickým fungováním nezávislé instituce nemají důvod spolu nespolečně pracovat.

Příklady:

- při fiskální expanzi může monetární expanzivní politika zvýšit objem peněz tak, že zcela potlačí vytěsňovací efekt,
- expanzivní fiskální politika přinese větší příjmy domácnostem (TR) a souběžná monetární restrikce oslabí kapitálové možnosti firem a tím se zvýší více podíl spotřebních výdajů domácností (C).

2.12.1. Cíle a nástroje

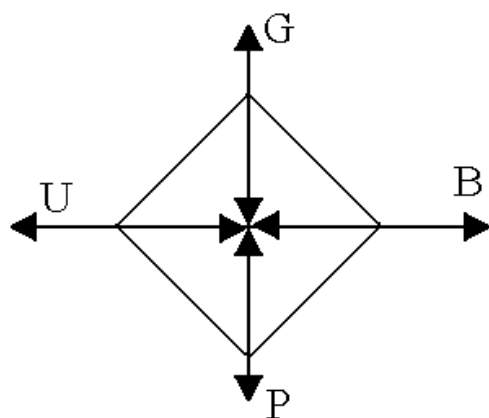
Podstata

- trh dokonalé konkurence není schopen udržovat sám sebe a degeneruje vždy do nedokonalosti,
- stát (veřejné subjekty) musejí neustále vytvářet a dodržovat pravidla, směřující proti poruchám tržního systému

Cíle hospodářské politiky vlády (veřejného sektoru)

Platí obecné cíle „Magického čtverce“:

- G - hospodářský růst – měřeno růstem GDP
- P - cenová stabilita – měřeno mírou inflace
- U - zaměstnanost – měřeno mírou nezaměstnanosti
- B - vyrovnaná platební bilance – měřeno saldem běžného účtu ku GDP



Někdy se ke čtyřem „rohům“ magického čtverce přidávají ještě další cíle:

- Spravedlivé rozdělení důchodů
- Udržitelné životní prostředí

Jednotlivé cíle za určitých okolností „působí proti sobě“. Dosažení jednoho cíle zhorší cíle jiné.

Dosažení i vůbec jen stanovení cílů hospodářské politiky je dnes méně striktní než dříve a musí brát v úvahu:

- splývání jednotlivých států do vyšších celků (EU)
- globalizaci trhů

Pravidla hospodářské politiky

Euckenovo²⁴ pravidlo:

- nástroje hospodářské politiky musejí být konformní s ekonomickým systémem

Mundellovo²⁵ pravidlo:

- každému cíli je přiřazen takový nástroj, který má na něj největší vliv

Meadeho²⁶ pravidlo:

- za každý makroekonomický cíl má být odpovědná jediná státní instituce a ta má na tento nástroj výlučný vliv.

2.12.2. Typy hospodářské politiky

Keynesovský typ

- stát pružně reaguje na vývoj hospodářství
- stát permanentně doladuje chod ekonomiky
- hlavním cílem je vysoký stupeň zaměstnanosti a té se dosáhne dostatečně vysokou poptávkou
- stát podporuje růst poptávky zvyšováním svých výdajů na statky
- neokeynesovský typ reaguje na výtku, že poptávková expanze vede k růstu cenové hladiny a klade důraz na vhodnou kombinaci fiskální a monetární politiky s cílem udržet cenovou hladinu

Konzervativní typ

- stát pouze vytváří podmínky pro fungování tržního mechanismu
- hlavní podmínkou činnosti tržního mechanismu je cenová stabilita
- stát napomáhá cenové stabilitě vhodnou nabídkou peněz

Politika ekonomického rámce

- podpora konkurence, podpora zakládání podniků
- zvýšení ziskových očekávání – inovace, výzkum
- politika nízkého státního vlastnictví a nízkého podílu veřejných rozpočtů na GDP
- rozumné tarifní dohody

2.12.3. Účinnost hospodářské politiky vlády

Jaké jsou slabiny hospodářské politiky:

- 1) Časový posun mezi problémem a opatřením,

²⁴ Walter Eucken (1891 Jena – 1950 Londýn) – zakladatel ordoliberalismu a Freiburské školy

²⁵ Robert Mundell (Kingston, Kanada 1932), Nobelova cena za ekonomii 1999

²⁶ James Edward Meade (Svanage 1907 – Cambridge 1995), Nobelova cena za ekonomii 1977

- 2) Obtížně ověřitelná správnost rozhodnutí
- 3) Objektivnost rozhodnutí je ovlivňována lobbyistickými tlaky

2.13. Kolokvium LS - test

Cvičebnice:

- 1) **Makroekonomie cvičebnice: Jindřich Soukup, Vít Pošta, Pavel Neset, Tomáš Pavelka, Jiří Dobrylovský, Melandrium Slaný 2009 (dále jen Soukup)**
- 2) **Makroekonomie základní kurz, cvičebnice: Vít Pošta, Pavel Sirůček, Melandrium Slaný 2008 (dále jen Pošta)**

1. Spotřeba v krátkém období (Soukup příklad 3/ strana 29). Krátkodobá fce spotřeby je $C=140+0,9*Y_d$ (Y_d = disponibilní důchod). Od jaké výše Y_d začínají domácnosti spořit?
 Řešení: nejprve zjistíme, při jaké úrovni důchodu jsou úspory nulové: když $c = 140 + 0,9*Y_d$, pak $S = -140+0,1*Y_d$ a hledáme, kdy je $S = 0$.
 $-140 + 0,1*Y_d = 0$, neboli $Y_d = 1400$
 Od $Y_d = 1400$ začínají domácnosti spořit.

2. Index spotřebitelských cen (Soukup 6/18):

statek	Váha ve spotřebním koši v %	Cena v roce 2006	Cena v roce 2007
A	40	120	130
B	30	90	115
C	20	60	72
D	10	80	84

Jak vzrostly ceny?

Řešení:

statek	výpočet
A	$130/120*40=43,33$
B	$115/90*30=38,33$
C	$72/60*20=24$
D	$84/80*10=10,50$
CPI	116,16

Míra inflace je 16,2%

3. Spotřeba a disponibilní důchod (Soukup 7/30):

GDP = 3400 mld CZK

$T_a = 100$ mld (autonomní daně)

$TR = 65$... (vládní transfery)

$T = 15$ % (sazba důchodové daně)

$C_a = 200$ mld CZK (autonomní spotřeba)

$C = 0,7$ (mezní sklon ke spotřebě)

Jaká bude spotřeba?

Řešení: $c = 200 + 0,7*Y_d$

$Y_d = Y - t*Y - T_a + TR = 3400 - 0,15*3400 - 100 + 65 = 2855$

$C = 200 + 0,7*2855 = 2198,5$

4. Teorie životního cyklu (Soukup 11/30): Hrdina příkladu odhaduje délku svého života na 68 let od okamžiku výpočtu (ne od narození), z toho bude 37 let pracovat. Má roční příjem 500.000,- CZK, od příštího roku 530.000,-CZK. Jeho současné bohatství je 2 mil. CZK. Nepředpokládá, že by dostával starobní důchod a že by něco zanechal svým potomkům. Kolik bude činit jeho spotřeba ve výchozím roce?

$$\text{Řešení: } C_T = \frac{1}{L} * (Y_T + (L_L - 1) * Y_E + W_t)$$

L = Délka života

L_L = délka pracovního života

Y_E = očekávaný příjem od příštího roku

W_T = bohatství v roce T

$$C_T = \frac{1}{68} * (500000 + (37 - 1) * 530000 + 2000000) = 317352,9$$

Abstrahujeme od časové hodnoty peněz, výnosu z bohatství a inflace.

5. Výpočet HDP (Pošta 1/20):

Označení	název	Částka
TR	transfery	50
I	Hrubé soukromé domácí investice	100
X	export	80
NT	Čisté daně	40
A	odpisy	20
C	Spotřební výdaje domácností	250
G	Vládní nákupy	70
NX	Čisté exporty	-20

Otázky:

- HDP? $Y = C + I + G + NX = 250 + 100 + 70 - 20 = 400$
- Čisté soukromé domácí investice? Hrubé investice – odpisy = $100 - 20 = 80$
- Importy? $X - NX = 80 - (-20) = 100$
- Celkové daně? $NT - TR = 40 + 50 = 90$
- Rozpočtové saldo BS? $BS = \text{celkové daně} - \text{vládní výdaje}$. $\text{Vládní výdaje} = G + TR$.
 $BS = 90 - (70 + 50) = -30$
- ČDP? $\text{ČDP} = \text{HDP} - \text{odpisy} = 400 - 20 = 380$

6. HDP v cenách výrobních faktorů (Pošta 4b/21): Ekonomika je charakterizována následujícími údaji:

Zisk před rozdělením	350
Čisté úroky	50
renty	200
odpisy	30
Důchody ze sebezaměstnání	80
investice	120
mzdy	800

Vypočtete HDP v cenách výrobních faktorů!

Řešení: $\text{HDP} = \text{ČDD} + \text{odpisy}$

ČDD = mzdy (včetně soc. a zdrav. pojištění) + čisté úroky + renty + důchody ze sebezaměstnání + zisky před rozdělením

$$\text{ČDD} = 800 + 50 + 200 + 80 + 350 = 1480$$

$$\text{HDP} = 1480 + 30 = 1510$$

7. Rovnovážná produkce v dvousektorové ekonomice (Soukup 2/53):

Dvousektorová ekonomika má úsporovou fci: $S = -200 + 0,2Y_d$ a plánované investice $I_p = 300$ mld CZK. Vypočítejte rovnovážný produkt!

Řešení:

$$Y = \frac{1}{1-c} * (C_A + I_p) = \frac{1}{1-0,8} * (200 + 300) = \frac{1}{0,2} * 500 = 2500$$

8. Charakteristiky čtyřsektorové ekonomiky: Čtyřsektorová ekonomika je popsána následujícími údaji: sazba důchodové daně $t = 0,2$; mezní sklon ke spotřebě $MPC = 0,7$; mezní sklon k importu $m = 0,1$; autonomní spotřeba $C_a = 250$; investiční výdaje $I = 600$; transferové platby vlády $TR = 200$; autonomní daně $T_a = 150$; vládní nákupy statků a služeb $G = 300$; export $X = 800$ a autonomní import $M_a = 850$. Vypočítejte:

a. Výdajový multiplikátor čtyřsektorové ekonomiky:

$$\text{Řešení: vzorec výdajové multiplikátoru: } \alpha = \frac{1}{1-c*(1-t)+m} = \frac{1}{1-0,7*(1-0,2)+0,1} =$$

1,85

b. Rovnovážný produkt

Řešení: rovnovážný produkt dostaneme tak, že autonomní výdaje (autonomní spotřeba + investiční výdaje + vládní nákupy + transferové platby vlády násobené mezním sklonem ke spotřebě + export – autonomní daně násobené mezním sklonem ke spotřebě – export) vynásobíme výdajovým multiplikátorem:

$$Y_0 = \alpha * (C_a + I + G + c * Tr - c * T_a + X - M_a) = 1,85 * (250 + 600 + 300 + 0,7 * 200 - 0,7 * 150 + 800 - 850) = 2100$$

c. Velikost spotřeby na úrovni rovnovážného produktu:

Řešení: spotřeba závisí na disponibilním důchodu, proto nejdříve vypočítáme z rovnovážného produktu disponibilní důchod, tj. odečteme celkové daně a přičteme vládní transfery: $Y_d = Y - T_a - tY + TR = 2100 - 150 - 0,2 * 2100 + 200 = 1730$

Spotřeba je součtem C_a a C indukované jako fce Y_d , proto $C = C_a + C_{Yd} = 250 + 0,7 * 1730 = 1461$

d. Velikost čistého exportu při rovnovážném produktu:

Řešení: čistý export se skládá z autonomního čistého exportu (export zmenšený o autonomní import) a z indukovaného importu:

$$NX = NX_a - m * Y = (X - M_a) - m * Y = 800 - 850 - 0,1 * 2100 = -260$$

9. AD-AS: Pošta 1/195: Zakreslete standardní průběh křivky AD a vysvětlete možné příčiny tohoto tvaru:

Řešení:

Fce AD (osa $X = Q$, osa $Y = P$) je klesající. Proč?

Keynesův efekt: růst cenové hladiny = pokles nabídky reálných peněžních zůstatků = růst úrokové míry = pokles investic = pokles produktu

Pigouův efekt: růst cenové hladiny = pokles reálných peněžních zůstatků = pokles spotřeby = pokles spotřeby = pokles produktu

Růst cenové hladiny: pokles konkurenceschopnosti domácího zboží na světových trzích = pokles produktu

Růst úrokové míry: = pokles cen (stávajících) cenných papírů (protože mají zpravidla pevný úrokový výnos – dluhopisy, nebo reagují poklesem dividendy - akcie) = pokles výdajů

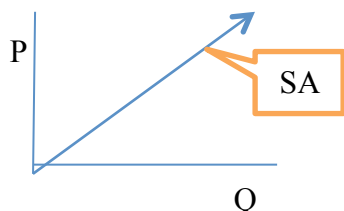
10. Uvažujte základní podobu (krátkodobé) keynesovské agregátní nabídky (Pošta 2/95).

a) Co se děje s nominálními a reálnými mzdovými sazbami při růstu cenové hladiny?

b) Uvažujte pokles cenové hladiny!

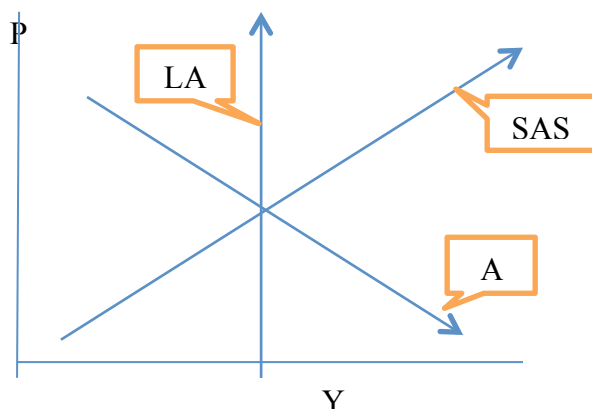
Řešení:

a) Růst cenové hladiny (při rigiditě mezd) = pokles reálných mezd = růst zaměstnanosti (je-li kde brát pracovní síly, co se stane, když se úplně uvolní trh práce v EU? – pokles nákladů na práci v bohatších ekonomikách = růst zaměstnanosti = růst produktu) = růst produktu:



b) Vycházíme z předpokladu, že ekonomika pracuje na úrovni potenciálního produktu: pokles cenové hladiny = růst reálných mezd = pokles poptávky po práci = růst nezaměstnanosti = pokles produktu pod potenciál

11. Pošta 6/96: zakreslete dlouhodobou agregátní rovnováhu v modelu AS-AS!



Proč to tak je? Pracovníci žijí v zajetí peněžní iluze. Přikládají nominálním změnám reálný význam. Firmy častěji vnímají změny cenové hladiny správně. Jakmile peněžní iluze pomine, požadují pracovníci růst nominálních sazeb = růst nákladů = pokles produktu atd.

12. Vyjmenujte základní typy cyklů! (Pošta 2/114)

- Krátkodobé cykly (Kitchinovy) – několik měsíců, kolísání zásob, obtížně prokazatelné příčiny
- Střednědobé cykly (Juglarovy) – 8 – 12 let, střídání expanze a kontrakce. Příčiny: obnova fixního kapitálu, střídání generací komodit, zemědělské výkyvy apod. ...
- Dlouhodobé cykly (několik desítek let) – Schumpeterovy - inovační vlny, Kuznetsovy (investiční vlny 15 – 25 let), Kondratěvovy – 40 – 60 let

13. Charakterizujte dopady fáze expanze a kontrakce na státní rozpočet! (Pošta 6/114)

- Expanze: růst mezd, zisků a zaměstnanosti, tj. růst vládních příjmů a pokles vládních výdajů (pozor na mandatorní výdaje a vládní nákupy, proto ani růst nebývá spojen s přebytkovým státním rozpočtem)
- Kontrakce: analogický opak

14. Analýza trhu peněz, Soukup 1/64: Uvažujte Keynesovu poptávku po penězích. Nominální peněžní zásoba $M = 10.000$, citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru $h = 50$, citlivost poptávky po penězích na důchod $k = 0,5$, index cenové hladiny $P = 102\%$ (neboli 1,02), reálný důchod $Y = 20.500$. Jak vysoká úroková míra vyrovnává poptávku po penězích s nabídkou?

Řešení:

Základní Keynesův vzorec je: $\frac{M}{P} = k * Y - h * i$, kde i = úroková míra

Vyjádříme $i = \frac{k}{h} * Y - \frac{1}{h} * \frac{M}{P} = \frac{0,5}{50} * 20500 - \frac{1}{50} * \frac{10000}{1,02} = 8,9\%$

15. Keynesova poptávka po penězích (Soukup 4/64): Využijte obecné vyjádření rovnovážné úrokové míry a prostřednictvím parciálních derivací zobecněte závěry o citlivosti změn rovnovážné úrokové míry při změnách nominální peněžní zásoby a důchodu na parametry h a k !

Řešení:

Platí vztah (viz předchozí příklad):

$$i = \frac{k}{h} * Y - \frac{1}{h} * \frac{M}{P}$$

Parciální derivace „ i “ podle M : $\frac{\partial i}{\partial M} = -\frac{1 * \partial M}{h * P}$, růst h snižuje změnu

Parciální derivace „ i “ podle Y : $\frac{\partial i}{\partial Y} = \frac{k * \partial Y}{h}$, růst k nebo pokles h zvyšuje změnu i

16. Odvoďte jednoduchý depozitní multiplikátor (Pošta 8/71)!

Řešení:

Peněžní multiplikátor je poměr mezi peněžní zásobou ($M = \text{Cash} + \text{Deposits}$) a měnovou bází MB (Peněžní báze je dána množstvím oběživa a rezerv (bankovky a mince držené bankami, ale i R = vklady komerčních bank u centrální banky):

$$M = C + D$$

$$MB = C + R$$

$$\frac{M}{MB} = \frac{C+D}{C+R}, \text{ všechny členy vydělíme } D:$$

$$\frac{M}{MB} = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}}$$

Vzhledem k tomu, že nepředpokládáme existenci oběživa a poměr rezerv a depozit $R/D = r$ = míra povinných minimálních rezerv (neuvažujeme dobrovolné rezervy), platí:

$\frac{M}{MB} = \frac{1}{r}$, to je jednoduchý depozitní (peněžní) multiplikátor

17. Peněžní multiplikátor (4/70 Pošta): Centrální banka nakoupí od soukromé banky cenné papíry v hodnotě 100 a míra povinných minimálních rezerv je 10%. Předpokládejte, že v ekonomice existuje pouze jedna komerční banka. Znázorněte prvních pět kol procesu multiplikace bankovních depozit skrze bilanci komerční banka (neuvažujeme existenci oběživa. Vysvětlit proč!)

Řešení: **Doporučuji nastudovat bilanci některé komerční banky!**

1. Krok: centrální banka (CB) přijímá do povinných rezerv cenných papírů za 100. Komerční banka (KB) přesouvá v aktivech z položky CP 100 do položky PMR (povinné minimální rezervy):

A		P	
PMR	+100		0
CP	-100		0

2. Předchozím krokem KB zvýšila PMR nad potřebnou výši, proto poskytne úvěry, aby nebyly zbytečně rezervy vysoké:

A		P	
PMR	-100		0
Poskytnuté úvěry	+100		0

3. Neuvažujeme oběživo a uvažujeme pouze jednu KB, proto se poskytnuté úvěry dříve či později objeví na straně pasiv jako vklady a banka je co nejrychleji poskytne jako úvěry, ovšem 10% musí ponechat jako PMR:

A		P	
PMR	+10	vklady	+100
Poskytnuté úvěry	+90		0

4. Opakuje se krok 3, tentokrát s částkou 90. Celková změna bilance je:

A		P	
PMR	+19	vklady	+190
CP	+171		0

5. Opakuje se krok 3, tentokrát s částkou 81:

A		P	
PMR	+27,1	vklady	+271
CP	+243,9		0

18. Trh peněz (9/71 Pošta). Poptávka po penězích je dána vzorcem $L = k * Y - h * i$

L = poptávka po penězích

$k = 0,5$ = koeficient závislosti poptávky po penězích na důchodu

Y = důchod

$h = 70$ = koeficient závislosti poptávky po penězích na úrokové sazbě

i = úroková sazba

- a) Napište rovnici poptávky po penězích pro důchod $Y = 5000$!

Řešení: $L = 0,5 * 500 - 70 * i$

- b) Neřešíme

- c) Předpokládejte, že peněžní nabídka je 2000. Spočítejte rovnovážnou úrokovou sazbu pro $Y = 5000$!

Řešení: rovnováha nastává, pokud $D = S$. $D = 2000$.

$$2000 = 0,5 * 500 - 70 * i$$

$$70 * i = 2500 - 2000$$

$$i = 500/70 = 7,14\%$$

19. Intenzivní tvar produkční fce (4/229 Soukup): Vytvořte intenzivní tvar produkční fce

$$Y = 4 \times K^{\frac{1}{2}} \times L^{\frac{1}{2}}!$$

Řešení: intenzivní produkční fce měří přírůstek na jednotku faktoru (např. práce):

$$y = \frac{Y}{L}. \text{ Takže } y = \frac{4 \times K^{\frac{1}{2}} \times L^{\frac{1}{2}}}{L} = 4 \frac{K^{\frac{1}{2}}}{L^{\frac{1}{2}}} = 4 \times \left(\frac{K}{L}\right)^{\frac{1}{2}}$$

20. Tempo růstu produktu (9/230 Soukup): Produkční fce je $Y = 4 \times K^{\frac{1}{2}} \times L^{\frac{1}{2}}$. Souhrnná produktivita faktorů roste o 2%, počet pracovníků roste o 1% ročně a zásoba kapitálu roste o 2%. Určete tempo růstu produktu!

Řešení: Vyjdeme z přírůstkového tvaru produkční funkce: $\Delta Y = \Delta 4 \times K^{\frac{1}{2}} \times L^{\frac{1}{2}} + MPK \times \Delta K + MPL \times \Delta L$

$$dY = 2 + 0,5 * 2 + 0,5 * 1 = 3,5\%$$

21. Ekonomický růst, stabilní stav ekonomiky (3/239 Soukup): Produkční funkce má tvar $Y = 4 \times K^{\frac{1}{2}} \times L^{\frac{1}{2}}$. Míra odpisů $\delta = 0,04$. Míra úspor $s = 25\%$. V ekonomice nenastávají technologické změny a míra růstu obyvatelstva je nulová. Vypočítejte vybavenost práce kapitálem (k), při níž ekonomika dospěje podle Solowova modelu do stabilního stavu!

$$k = \frac{K}{L}$$

Řešení:

Míra úspor se měří z důchodu = produktu.

$I = S$. Pro vyrovnaný stav se musí míra úspor rovnat právě opotřebení kapitálu.

Míra úspor je $s = 0,25 * Y$

Tato míra úspor se rovná investicím při dané míře opotřebení a dané vybavenosti práce kapitálem:

$$= s * y = \delta * k$$

Pohybujeme se v relativních veličinách, proto musíme i důchod vyjádřit v relativním

$$\text{tvaru: } y = \frac{Y}{L} = \frac{4 \times K^{\frac{1}{2}} \times L^{\frac{1}{2}}}{L} = 4 \times \frac{K^{\frac{1}{2}}}{L^{\frac{1}{2}}} = 4 \left(\frac{K}{L} \right)^{\frac{1}{2}} = k^{\frac{1}{2}}$$

$$\text{Dosadíme: } 0,25 \times 4 \times k^{\frac{1}{2}} = 0,04 \times k$$

$$k = 625$$

22. Otevřená ekonomika, absolutní a komparativní výhody (1/130 Pošta): Ekonomiky A a B vyrábějí dva statky X a Y. Tabulka uvádí počet jednotek práce potřebných k výrobě jedné jednotky příslušného statku v každé zemi:

	A	B
X	3	7
Y	4	5

- a) Uvedte rozvržení absolutních výhod!

Řešení: absolutní výhoda spočívá v absolutně nižších nákladech při výrobě daného statku. U obou výrobků má absolutně nižší náklady země A.

- b) Uvedte rozvržení komparativních výhod!

Řešení: komparativní výhoda spočívá v relativně nižších výrobních nákladech. Komparativní výhodu u X má A a u statku Y ekonomika B.

- c) Určete náklady obětované příležitosti statků X a Y!

Řešení: náklady obětované příležitosti je počet jednotek jiného statku (Y), kterých se musíme vzdát při zvýšení výroby či spotřeby X o jednotku.

Náklady obětované příležitosti statku X jsou v zemi A $\frac{3}{4}$ Y a v zemi B $\frac{7}{5}$ Y. Náklady obětované příležitosti statku Y jsou $\frac{4}{3}$ X v A a $\frac{5}{7}$ v zemi B.

23. Kupní síla (11/151 Pošta): Předpokládejme, že referenční (spotřební) koš je tvořen pouze jedním statkem, jehož cena v domácí měně je 100 D a jeho cena v cizí zemi je 30 F.

- a) Jaký je měnový kurz podle absolutní verze kupní síly? (PPP = purchasing power parity)

$$\text{Řešení: } E_{D/F(PPP)} = \frac{P_D}{P_F} = \frac{100}{30} = 3,33$$

- b) Jestliže je tržní měnový kurz $E_{D/F} = 5$, jaký je kurz ERDI (Exchange rate deviation index)?

$$\text{Řešení: } ERDI = \frac{E_{D/F}}{E_{D/F(PPP)}} = \frac{5}{3,33} = 1,5$$

- c) Je domácí měna podhodnocena nebo nadhodnocena vůči paritě kupní síly?
ERDI je vyšší než 1, domácí měna je na měnovém trhu nadhodnocena.

24. (14/151 Pošta) Charakterizujte efekty, které má depreciace (resp. Devalvace) na běžný účet platební bilance (resp. čisté exporty). Za jakých podmínek bude mít depreciace (resp. devalvace) na běžný účet pozitivní dopad?

Řešení:

Znehodnocení domácí měny se ve vztahu k čistým exportům projevuje dvěma způsoby: hodnota exportů měřená v cenách domácí produkce se nemění, zatímco hodnota importů, která se rovněž měří v cenách domácí produkce, roste. Běžný účet má tedy tendenci se zhoršovat. Tento dopad depreciace na čisté exporty je nazýván **cenový efekt**. Cenový efekt se projevuje ihned po depreciaci. Běžný účet se tedy bezprostředně po depreciaci zhoršuje. Po čase, až se vývozci přizpůsobí novým podmínkám, rozšíří výrobu a distribuční cesty, by však měl export růst, protože domácí výrobky se v cizí měně zlevnily. Import by naopak měl klesat, protože zdražil (dražší zahraniční výrobky budou substituovány domácími). Nakonec může dojít k růstu čistých exportů a tedy zlepšení běžného účtu. Tento druhý dopad depreciace na běžný účet se nazývá **objemový efekt**. Nutnou podmínkou zlepšení čistých exportů je převaha objemového efektu nad cenovým.

25. (9 a 10/126 Soukup) K 1. lednu určitého roku bylo v ekonomice zaměstnaných 5 milionů osob a 500.000 nezaměstnaných. Předpokládáme, že během roku ztratí práci 2% zaměstnaných a práci najde 38% nezaměstnaných.

- Vypočítejte přirozenou míru nezaměstnanosti
- Vypočítejte počet nezaměstnaných, pokud skutečná míra nezaměstnanosti bude shodná s přirozenou mírou nezaměstnanosti
- Vypočítejte, kolik osob ztratí práci, pokud skutečná míra nezaměstnanosti bude shodná s přirozenou mírou nezaměstnanosti
- Vypočítejte, kolik osob nalezne práci, pokud skutečná míra nezaměstnanosti bude shodná s přirozenou mírou nezaměstnanosti.

Řešení:

a) $u^* = z/(n + z)$, $u^* = 0,02/(0,38 + 0,02) = 5\%$

Kde u^* = přirozená míra nezaměstnanosti

z = míra ztráty zaměstnání

n = míra nalezení zaměstnání

b) $U = 0,05 \times 5.500.000 = 275.000$ (U = přirozená nezaměstnanost)

c) $z \times E = 0,02 \times 5.225.000 = 104.500$ (E = přirozená zaměstnanost)

d) $n \times U = 0,38 \times 275.000 = 104.500$

26. (5/176 Pošta) Víte, že počet osob v ekonomicky aktivním věku je 1500. Z toho je počet studentů 180, počet zaměstnaných 1100, počet žen na mateřské dovolené 75 a počet dlouhodobě nemocných 30.

- Vypočítejte koeficient participace!
- Vypočítejte míru nezaměstnanosti!

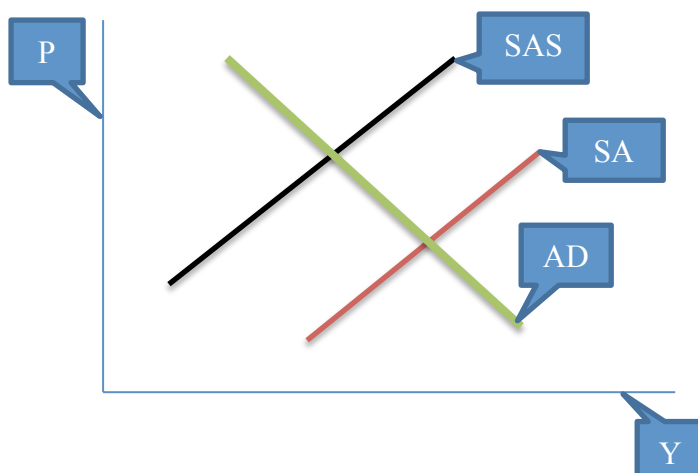
Řešení:

a) Koeficient participace $l = \frac{L}{F} \times 100$, kde L = disponibilní pracovní síla a F = počet osob v ekonomicky aktivním věku, $l = \frac{1500-180-75-30}{1500} = \frac{1215}{1500} = 81\%$

- b) Míra nezaměstnanosti $u = \frac{U}{L}$, U = počet nezaměstnaných, L = disponibilní pracovní síla. $U = 1215 - 110 = 110$. $u = \frac{110}{1215} = 9,05\%$

27. Co je inflační mzdově cenová spirála?

Řešení: Růst nominálních mezd zvyšuje náklady firem a tak snižuje SAS, křivka SAS se posunuje nahoru, klesá produkt a roste cenová hladina:



V případě, že centrální banka bude mít snahu odstranit mezeru produktu monetární expanzí, posune se AD doprava a dále vzrostou ceny a to nakonec odstraní původní pozitivní (pro zaměstnance) efekt růstu nominálních mzdových sazeb. Až to zpozorují, budou požadovat další zvýšení nominálních mzdových sazeb a tak stále dokola.

28. (1/212 Soukup) Původní mzdová Phillipsova křivka. Skutečná míra nezaměstnanosti se odchyluje od přirozené míry nezaměstnanosti o 3% body. Citlivost tempa růstu nominálních mzdových sazeb na odchylku skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti je 0,4. Jaké je tempo růstu nominálních mzdových sazeb?

Řešení: původní mzdová Phillipsova křivka má tvar: $\frac{w_t - w_{t-1}}{w_{t-1}} = -a(u - u^*) = -0,4 \times (-3) = 1,2\%$

29. (2/212 Soukup): Okunův zákon: V ekonomice existuje kladná produkční mezeře 2%. Citlivost odchylky skutečné míry nezaměstnanosti od její přirozené míry v závislosti na produkční mezeře je 0,7. Vypočítejte odchylku skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti!

Řešení: Okunův zákon má tvar $u - u^* = -\delta(Y - Y^*) = -0,7 \times (2) = -1,4$

30. (3/212 Soukup) Okunův zákon: Koeficient vyjadřující citlivost odchylky skutečné míry nezaměstnanosti od její přirozené míry v závislosti na produkční mezeře je 0,5. Přirozená míra nezaměstnanosti je 5%.

- a) Předpokládáme kladnou produkční mezeru. Jaká bude skutečná míra nezaměstnanosti, pokud se skutečný produkt odchýlil od potenciálního o 2%?

Řešení: je-li kladná produkční mezeru, z toho plyne, že skutečný produkt je vyšší než potenciální, výraz v závorce musí být kladné číslo:

$$u - u^* = -\delta(Y - Y^*)$$

$$u - 5 = -0,5(2) = -1$$

$$U = 5 - 1 = 4\%$$

Skutečná míra nezaměstnanosti je 4% a je tedy menší než přirozená míra (5%).

- b) Jak bude ovlivněn Okunův zákon růstem přirazené míry nezaměstnanosti?

Řešení: růst přirozené míry nezaměstnanosti bude znamenat, že odchylka skutečného produktu od potenciálního produktu směrem dolů bude spojena s vyšší mírou skutečné nezaměstnanosti.

31. (5/213 Soukup) Cenová Phillipsova křivka. V ekonomice je dán vztah mezi produkční mezerou a odchylkou skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry takto:

$$u - u^* = -0,5(Y - Y^*)$$

Růst AD zvýší Y nad úroveň Y^* o 2% body. Koeficient vyjadřující reakci míry inflace na změny v míře nezaměstnanosti je 0,6. Produktivita práce se nezměnila. Jak se bude vyvíjet míra inflace? Využijte k vysvětlení rovnici cenové Phillipsovy křivky!

Řešení: rovnice cenové Phillipsovy křivky je: $\pi = -a(u - u^*) - PL$ (PL = productivity of labor)

Z Okunova zákona $u - u^* = -\delta(Y - Y^*)$ zjistíme odchylku skut. od přir. míry nezam. = $-0,5 \cdot 2 = -1$.

Dosadíme do Phillipsovy rovnice: $\pi = -0,6(-1) - 0 = 0,6\%$

32. (9/213 Soukup): Rozšířená Phillipsova křivka: Předpokládejme, že přirozená míra nezaměstnanosti je na úrovni $u^* = 5\%$ a inflační očekávání jsou na úrovni $\pi^e = 2\%$. Produktivita práce se nemění. Potom Phillipsovu křivku můžeme napsat následujícím způsobem:

$$\pi = \pi^e - 2(u - u^*).$$

Koeficient vyjadřující citlivost odchylky skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry je v závislosti na produkční mezeře 0,5.

- a) Jaká je skutečná míra inflace, pokud se ekonomika nachází na úrovni potenciálního produktu?

Řešení: Využijeme znalosti vztahu, že na úrovni přirozené nezaměstnanosti se skutečná míra inflace rovná očekávané inflaci: 2%

- b) Jak se změní skutečná míra inflace, pokud skutečná míra nezaměstnanosti klesne na 4%

Řešení: $\pi = \pi^e - 2(u - u^*) = 2 - 2(4 - 5) = 2 - 2(-1) = 3\%$

33. (13/214 Soukup): Rozšířená Phillipsova křivka. Vysvětlete změny Phillipsovy křivky způsobené negativním nabídkovým šokem. Využijte k tomu model trojúhelníku!

Řešení: Mezi nejvýznamnější nabídkové šoky patří rychlý růst nominálních mzdových sazeb, předstihující produktivitu práce, růst cen surovin, změny nepřímých daní a měnového kurzu. Model trojúhelníku vysvětluje, že míra inflace je ovlivněna třemi faktory:

- očekávanou mírou inflace
- odchylkou skutečné míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti a
- nákladovými šoky

Model vyjadřujeme následující rovnicí: $\pi = \pi^e - [a * (u - u^*) - PL] + v$

v = nabídkový šok

Je-li $v > 0$, bude nabídkový šok inflaci vždy zvyšovat. Sem zadejte rovnici.

34. (1/95 Soukup): Monetární politika: porovnejte referenční úrokovou sazbu ČNB, tržní úrokové sazby, objem úvěrů a domácností a firem, domácí poptávku a změnu GDP v čase a vyhodnoťte potenciál monetární politiky ovlivňovat domácí poptávku prostřednictvím změn spotřeby a investic! Uvažujte zpoždění ekonomických procesů!

Řešení: příklad není vyřešen. Je určen pro případné doplnění.

rok	Referenční úroková sazba ČNB k 31.12.		Tržní úrokové sazby		Objem úvěrů (včetně od nebankovních institucí) domácností v mld CZK		Objem úvěrů firem v mld CZK		GDP v mld CZK b. c.	
	Absolutní výše	Meziroční změna	Absolutní výše	Meziroční změna	Absolutní výše	Meziroční změna	Absolutní výše	Meziroční změna	Absolutní výše	Meziroční změna v %
2001	x				132				2354	X
2002	2,52				168				2465	12,4
2003	1,68				230				2578	4,58
2004	2,40				303				2811	9,04
2005	2,10				412		703		2982	6,08
2006	2,57				510		809		3226	8,18
2007	2,79				680		992		3539	9,70
2008	1,26				818		1129		3687	4,18
2009	0,46				1078				3629	-1,57
2010	0,32								3667	1,04

- Jaký je potenciál monetární politiky ovlivňovat domácí poptávku prostřednictvím spotřeby a investic?
- Jaký vliv má zpoždění ekonomických procesů?

35. (4/95 Soukup): Monetární politika: Zhodnoťte, jakým hlavním kanálem působí ČNB na agregátní poptávku?

Řešení:

Změnou REPO sazby a tuzemskými operacemi na volném trhu.

36. (6/217 Pošta) fiskální politika: Známe následující údaje o modelové ekonomice:

TA_a – autonomní daně	200
G – vládní výdaje	700
t – sklon ke zdanění	0,3
Y	2000

TR - transfery	300
Y* (potenciální produkt)	2200

Vypočtete celkový, strukturální a cyklický deficit!

Řešení:

- Celkový deficit zjistíme tak, že od příjmů státního rozpočtu (při skutečném produktu) odečteme výdaje státního rozpočtu:

$$TA_a + t \times Y - (G + TR) = 200 + 0,3 \times 2000 - (700 + 300) = -200$$

- Strukturální deficit zjistíme tak, že od příjmů státního rozpočtu (při potenciálním produktu) odečteme výdaje státního rozpočtu:

$$TA_a + t \times Y^* - (G + TR) = 200 + 0,3 \times 2200 - (700 + 300) = -140$$

- Cyklický deficit představuje zbytek celkového deficitu, tedy $-200 - (-140) = -60$

37. (7/218 Pošta) fiskální politika: Mezní daňová sazba je 0,25. Potenciální produkt je 3000 a skutečný produkt je o pět procent nižší. Vypočítejte velikost cyklického deficitu!

Řešení: platí:

$$BS = TA_a + t \times Y - G - TR$$

$$BS^* = TA_a + t \times Y^* - G - TR$$

Víme, že cyklický deficit je rozdíl mezi celkovým a strukturálním deficitem.

Odečteme-li druhou rovnici od první, dostaneme: $BS - BS^* = t(Y - Y^*)$. Dosadíme zadané hodnoty:

$$BS - BS^* = 0,25(2850 - 3000)$$

$$BS - BS^* = -37,5$$

38. (5/95 Soukup): Vnější politika: Vyplývá z pouhé grafické analýzy vztah mezi časovou řadou obchodní bilance a vývojem nominálního efektivního kurzu nějaký vztah?

Řešení: Příklad není vyřešen, je určen pro případné doplnění.

rok	Saldo obchodní bilance	Nominální efektivní kurz
2001		
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		
2007		
2008		
2009		
2010		

39. (10/109 Soukup): Vnější politika: mezinárodní Fisherův efekt: Domácí nominální úroková míra je 4%, domácí reálná úroková míra je 2,5% a zahraniční nominální úroková míra je 5%. Jak vysoký je inflační diferenciál? Vycházejte z neaproximované verze Fisherova efektu.

Řešení:

$$(1 + i) = (1 + \pi) \cdot (1 + r)$$

i = nominální úrok, π = míra inflace r = reálný úrok

$$1 + \pi = \frac{(1+i)}{(1+r)} = \frac{1,04}{1,025} = 1,0146 \rightarrow \pi = 1,46\% \text{ pro domácí inflaci}$$

$$\frac{1,05}{1,025} - 1 = 2,44\% \text{ pro zahraniční inflaci}$$

Inflační diferenciál je $\pi_D - \pi_F = 1,46 - 2,44 = -0,98$ procentních bodů

40. (15/118 Soukup): Vnější politika: Dornbuschův model přestřelování: Znázorněte dopad monetární expanze na vývoj měnového kurzu, jestliže uvažujete krátkodobý růst domácího reálného produktu!

Řešení: monetární expanze $\rightarrow$ pokles úrokové míry $\rightarrow$ růst produktu $\rightarrow$ růst poptávky po penězích $\rightarrow$ brzdění poklesu úrokové míry $\rightarrow$ omezuje se míra přestřelení měnového kurzu

2.14. Témata na kolokviální referát za LS

1. mezinárodní porovnání makroekonomických ukazatelů! Jak si stojí česká ekonomika?
2. inflační tendence ve 20.století a na počátku 21.století
3. analýza jakéhokoli inflačního faktoru současnosti
4. vývoj peněžních agregátů ČR nebo několika středoevropských zemí (viz www.cnb.cz)
5. analýza hospodářského růstu libovolné země v libovolném období
6. analýza hospodářského cyklu libovolné země nebo skupiny zemí v libovolném období
7. analýza strukturální nezaměstnanosti od roku 1993 na příkladu vybraného kraje nebo okresu
8. exkurz do historie a aktuální pozice některé světové burzy
9. makroekonomické projevy globalizace
10. makroekonomické podmínky v ČR, rámec pro fungování ekonomiky, mezinárodní srovnání, např. v rámci EU
11. srovnání makroekonomických podmínek v Evropské unii s jinými makroekonomickými celky (USA, Čína, Indie, Latinská Amerika)
12. Analýza inflace v některé zemi kromě ČR
13. Dnešní pohled na Phillipsovu křivku
14. úloha státu v nynější finanční krizi, analýza vybraných opatření
15. Šance a rizika společné měnové politiky Evropské unie
16. historický exkurs do státních zásahů v době hospodářských krizí (např. krize 19.století a jejich srovnání s krizemi dnešními, Velká hospodářská krize 30.let 20.století, ropné šoky 70.léta 20.století) na příkladu několika málo vybraných kroků a jejich dlouhodobých dopadů
17. vybraný nástroj makroekonomické politiky státu a jiných veřejných institucí
18. deficit veřejných rozpočtů České republiky – srovnání s jinými zeměmi
19. veřejný dluh – analýza jedné nebo několika zemí
20. Míra otevřenosti ekonomiky – mezinárodní srovnání
21. Evropská centrální banka, úkoly, dosavadní výsledky, slabiny, její vliv na řešení současné hospodářské krize
22. Evropská hospodářská politika, problémy, výhledy
23. Evropská fiskální politika, problémy, výhledy
24. Teorie a praxe „ekonomie veřejné volby“
25. Nástroje a výsledky anticyklické politiky
26. Mezinárodní měnový fond
27. jiné téma – nutný předchozí souhlas vyučujícího

3. Literatura a zdroje

3.1. Literatura k mikroekonomii

- [1] Hořejší B., Macáková L., Soukup J. a Soukupová J.: Mikroekonomie, Management Press, Praha 2003
- [2] Macáková L. a kol.: Mikroekonomie II, cvičebnice, MELANDRIUM Slaný 2003
- [3] Nezval P., Tuleja P.: Mikroekonomie A, Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné 2004
- [4] Václav Jurečka a kolektiv: Mikroekonomie, Grada Publishing, Praha 2010

3.2. Literatura a zdroje k makroekonomii

- [5] Holman R.: Makroekonomie, C.H.Beck v Praze roku 2004
- [6] Holman R.: Ekonomie, C.H.Beck v Praze roku 2005
- [7] Paulík T., Pellešová P.: Makroekonomie A, Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné 2004
- [8] Pošta V., Sirůček P.: Makroekonomie základní kurz cvičebnice, Melandrium, Slaný 2008
- [9] Soukup J., Pošta V., Neset P., Pavelka T., Dobrylovský J.: Makroekonomie cvičebnice, Melandrium, Slaný 2009
- [10] www.fgn.unisg.ch/euromacro/Tutor/

3.3. Ostatní a doplňková literatura

- [11] Holman R.: Dějiny ekonomického myšlení, C.H.Beck v Praze roku 2001
- [12] Samuelson P.A., Nordhaus W.D.: Ekonomie, Svoboda Praha 1995
- [13] Ing. Jena Švarcová, Ph. D., Ekonomie stručný přehled 2009/10, CEED (Centre of Economy Education Development), www.ceed.cz

4. Otázky ke zkouškám – Mikroekonomie + makroekonomie

4.1. Mikroekonomie

1	Charakterizujte pojmy: ekonomie, makroekonomie, mikroekonomie, potřeby (Maslowova pyramida), trh, statky, zboží a peníze
2	Základní metody a nástroje mikroekonomické analýzy, teorie mezního užitku
3	Co je trh, jeho funkce, cena, absolutní a komparativní výhody
4	Chování spotřebitele na trhu, elasticita poptávky. Vysvětlete problémy spojené s rozhodováním spotřebitele. Co je užitek, celkový a mezní užitek, podmínka rovnováhy spotřebitele? Vysvětlete indifferenční křivky a indifferenční mapu, co je mezní míra substituce? Čím je dáno rozpočtové omezení spotřebitele? Optimální spotřebitelova volba?
5	Charakterizujte cenovou elasticitu poptávky, uveďte faktory, které ji ovlivňují. Nakreslete a vysvětlete tržní rovnováhu při současné změně poptávky a nabídky v krátkém a dlouhém období.
6	Vysvětlete rozdíl mezi substitutem a komplementem. Poptávka, poptávková křivka, faktory ovlivňující poptávku. Nabídka, nabídková křivka, faktory ovlivňující nabídku. Vysvětlete tržní rovnováhu.
7	Co je spotřeba, průměrný sklon ke spotřebě? Vysvětlete spotřební funkci, mezní sklon ke spotřebě. Vysvětlete funkci úspor a mezní sklon k úsporám! Co jsou investice a investiční multiplikátor?
8	Vysvětlete teorém pavučiny, charakterizujte tržní konkurenci, dokonalou konkurenci. Kdy a jak se projevuje selhání trhu? Vysvětlete možnosti regulace trhu!
9	Chování firmy na trhu
10	Produkční funkce, druhy nákladů, externality. Vysvětlete produkci jako činnost. Co vyjadřuje krátkodobá produkční funkce? Popište mezní a průměrný produkt. Vysvětlete lineární, progresivní a degresivní produkční funkci. Jaká pravidla platí pro vztahy celkového, mezního a průměrného produktu? Vysvětlete produkční funkci v dlouhém období.
11	Příjmy, náklady a zisk firmy na dokonalé konkurenčním trhu. Vysvětlete fixní, variabilní, celkové, mezní a průměrné náklady. Popište vztahy mezi křivkami celkových, mezních a průměrných nákladů. Jaké jsou vzájemné vztahy mezi produkčními a nákladovými funkcemi? Co víte o nákladech firmy v dlouhém období?
12	Dokonalá konkurence a ostatní tržní typy, chování subjektů na trzích různých typů
13	Firma na nedokonalé konkurenčním trhu. Charakterizujte rozhodování firmy v dokonalé konkurenci – krátké a dlouhé období, dosažení zisku. Vysvětlete význam zisku, účetní a ekonomický zisk, celkový, průměrný a mezní zisk. Proč má marginální analýza význam pro rozhodování firmy?

14	Vysvětlete firmu jako příjemce ceny. Kdy dosahuje firma maximálního celkového zisku v krátkém období a co je jeho podmínkou? Vysvětlete nabídkovou křivku firmy. Popište chování krátkodobě ztrátových firem. Co je bod zavření firmy a bod zvratu? Co víte o maximalizaci zisku firmy v dlouhém období?
15	Vysvětlete pojmy: monopol, oligopol, monopson a kartel. Uveďte příklady místního a přirozeného monopolu. Co víte o monopolistické konkurenci a oligopolním trhu? Popište křivky průměrných a mezních nákladů pro firmy při různé struktuře trhu. Jaký je vztah monopolu a ceny?
16	Charakterizujte celkový, průměrný a mezní příjem monopolu. Co platí pro maximalizaci zisku monopolní firmy? Existuje pro monopol nabídková křivka? Charakterizujte maximalizaci zisku firem v monopolistické konkurenci a maximalizaci zisku oligopolu. Popište zápory a klady monopolu.
17	Vysvětlete stupně a formy cenové diskriminace!
18	Trh práce. Vysvětlete úlohu člověka v ekonomice, co patří k demografickým charakteristikám? Jaké jsou základní ekonomické charakteristiky pracovní síly? Jak vypočítáme míru nezaměstnanosti, co představuje náklady na nezaměstnanost? Typy nezaměstnanosti z věcného, časového a z hlediska dobrovolnosti. Co je přirozená nezaměstnanost, jaké jsou příčiny jejího růstu? Charakterizujte fungování trhu práce!
19	Trh kapitálu. Charakterizujte jednotlivé druhy kapitálu, výnosy z nich, zákon snižujících se výnosů a roli rizika!
20	Všeobecná rovnováha – popište podmínky dosažení efektivnosti ve výrobě a směně, model všeobecné rovnováhy

4.2. Makroekonomie

1.	Charakterizujte subjekty ekonomických systémů a popište fungování dvousektorové ekonomiky
2.	Popište rovnovážný produkt v dvousektorové, třísektorové a čtyřsektorové ekonomice
3.	Jaké jsou hlavní makroekonomické problémy?
4.	Co je HDP, HNP, nominální a reálný? Popište zjednodušený makroekonomický koloběh. V čem spočívá výrobová a důchodová metoda zjišťování HDP?
5.	Makroekonomické důsledky agregátů úspor, investic a spotřeby i ve vztahu k zahraničnímu obchodu!
6.	Jaké jsou základní ekonomické charakteristiky země? Jaké jsou zdroje ekonomického růstu. Charakterizujte hospodářský cyklus
7.	Teorie ekonomického růstu. Produkční funkce
8.	Charakterizujte finanční trh. Co jsou peníze, formy a funkce peněz. Na čem je závislá poptávka po penězích, její typy? Kdo ovlivňuje nabídku peněz
9.	Inflace. Druhy inflace podle tempa růstu cen, podle projevu, podle příčiny. Jaké jsou příčiny a důsledky inflace? Co je deflace? Stagflace? Charakterizujte vztah mezi inflací a nezaměstnaností. Co znázorňuje Philipsova křivka? V čem spočívá protiinflační politika?
10.	Charakterizujte bankovní soustavu. Peněžní multiplikátor.
11.	Charakterizujte nástroje peněžní politiky centrální banky! Jaké jsou funkce a činnosti centrální banky?
12.	Vnější ekonomická rovnováha. Platební bilance. Souvislosti s měnovým trhem, inflací, růstem a zaměstnaností.
13.	Investiční multiplikátor, multiplikátor vládních výdajů a jejich makroekonomické souvislosti
14.	Keynesiánská AS, model IS-LM
15.	Pozice ECB, konvergence národních politik členských zemí EU, cíle, slabiny
16.	Zaměstnanost a nezaměstnanost jako součást makroekonomie
17.	Měnový kurz, platební bilance, rovnováha
18.	Monetární politika
19.	Státní rozpočet, veřejný dluh, fiskální politika, Lafferova křivka
20.	Hospodářská politika a její cíle, nástroje, typy a slabiny

5. Požadavky ke státním závěrečným zkouškám

- Makro a mikroekonomika, řešení základních ekonomických problémů, charakteristika subjektů ekonomických systémů, pyramida potřeb, výrobní faktory.
- Cíl hospodářské politiky vlády, tvorba a užití HDP a HNP, inflace, nezaměstnanost, cyklický vývoj ekonomiky.
- Trh, faktory ovlivňující nabídku a poptávku, cenová elasticita poptávky, tržní rovnováha se změnou nabídky a poptávky, teorém pavučiny, selhání trhu.
- Finanční trh, poptávka po penězích a jejich nabídka, cenné papíry, charakteristika bankovní soustavy, funkce a činnosti centrální banky.
- Zákon klesajícího mezního užítka, rovnováha spotřebitele, indifferenční křivky, Paretoovo optimum, produkční funkce v krátkém a dlouhém období, vztah celkového mezního a průměrného produktu.
- Firma v dokonalé konkurenci ekonomický a účetní zisk, fixní, variabilní, celkové a mezní náklady, bod uzavření firmy, bod vyrovnání.
- Firma v nedokonalé konkurenci – monopol, cenová diskriminace prvního, druhého a třetího stupně, konkrétní formy cenové diskriminace.
- Firma v nedokonalé konkurenci – monopolistická konkurence, oligopol, maximalizace zisku, přebytek výrobce a spotřebitele.
- **Management** – základy managementu a manažerské funkce – plánování, rozhodování, organizování, personalistika a kontrolování, manažerské techniky.
- **Marketing** – marketing jako pojem, podnikatelské filozofie, trhy a segmentace trhů, kupní chování zákazníků na trzích (spotřebitelských a organizací), marketingový výzkum, marketingový mix a jeho užití (základní a rozšířený), podnikatelský záměr (Business plan).