

Ekonomie 2

Peníze, Monetární systém

6.3.2024

Tomáš Havránek

Peníze

- Co jsou peníze a proč jsou užitečné?

Funkce peněz:

- Prostředek směny
- Uchovatel hodnoty
- Zúčtovací jednotka

Bez peněz – výměna je omezena na směnný obchod (barter)

- nutná vzájemnost potřeb
- velmi vysoké transakční náklady

Formy peněz



Ale i toto byly kdysi peníze



U Slovanů plátěné šátky – odtud „platit“

Požadavky na formu peněz

- Douhodobě vzácné
- Trvanlivé, lze uchovat
- Relativně neobjemné
- Homogenní
- Jednoznačně definovatelné
- Dělitelné

-> vysoká likvidita = beznákladová okamžitá použitelnost k placení

Formy peněz

Komoditní peníze (s vlastní hodnotou)

- Kožešiny, plátno, sůl, různé kovy ...
- Nejpopulárnější byly vzácné kovy – zlato a stříbro
- Ražení standardizovaných mincí (většinou emisní monopol státu, vydělává ražebné – rozdíl mezi cenou kovu a mince)

Problém s komoditními penězi – s rozvojem ekonomiky vzrostla poptávka po penězích, ale nabídka vzácných kovů stagnovala:

- Deflace (je to vážně problém?)
- Vznik nekomoditních peněz

Nekomoditní (papírové a depozitní) peníze

- Nedostatek vzácných kovů – používání obchodních směnek
- Banky odkupovaly směňky a vystavovali vlastní směňky – své vlastní „klasické“ bankovky
- Pro zvýšení přehlednosti – centralizace emise bankovek – bankovky centrální banky
- Peníze s nuceným oběhem (zrušení zlatého krytí, ze zákona mají dané peníze výsadní postavení ve státě)

Zrušení zlatého krytí – flexibilita měnové politiky při stanovování množství peněz v ekonomice

Do jaké míry může stát vynutit používání své měny?

Co je ražebné u nekomoditních peněz?

Empirická definice peněz

- Hotovostní peníze (mince, bankovky)
- Bezhotovostní peníze (vklady v bankách)

Podle stupně likvidity lze zkonstruovat **měnové agregáty** (reflektují množství peněz v ekonomice), které se navzájem liší stupněm **likvidity** (a tedy i výnosem):

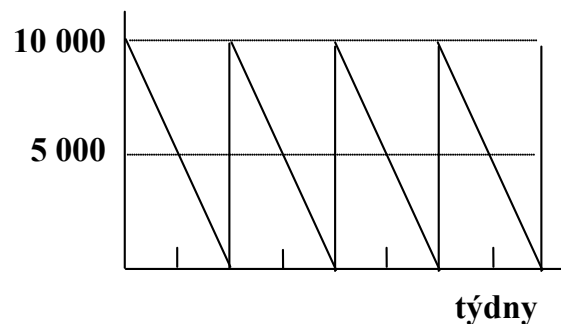
- M0 (měnová báze): hotovostní oběživo, rezervy bank u centrální banky
- M1 = úzce def. peníze = hotovostní oběživo, vklady na běžných účtech
- M2 = široce def. Peníze = skoropeníze = M1 + termínované vklady + ostatní vklady v bankách

Poptávka po penězích

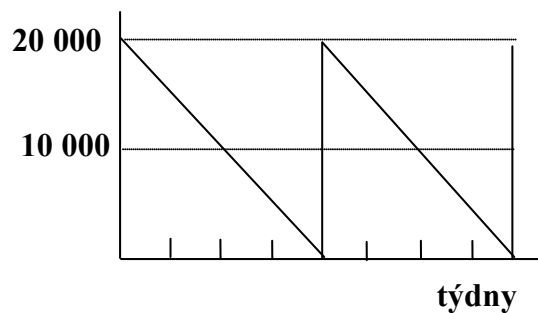
- Poptávku po penězích D_M vytváří ekonomické subjekty: domácnosti, firmy, ale (!!!) i státní instituce
- **Transakční motiv**
 - Potřeba peněz k provedení nákupů (nárazové příjmy a spojitě platby)
 - Roste s nominálním HDP, závisí na režimu příjmů (frekvence výplaty)
- **Opatrnostní motiv**
 - Potřeba pokrytí nepředvídané události
 - Roste s mírou nejistoty (a klesá s nom. úrokem)
- **Spekulační motiv**
 - Držba peněz za účelem uchování nebo navýšení hodnoty aktiv
 - Keynes: portfolio složené z dluhopisů a peněz (nízká IR -> očekáván růst IR -> očekávám snížení ceny dluhopisů -> menší poptávka po dluhopisech a větší po penězích)

Transakční poptávka - příklad

- a) Příjem 10 000 Kč jednou za dva týdny: průměrná transakční poptávka 5000 Kč



- b) Příjem 20 000 Kč jednou za čtyři týdny: průměrná transakční poptávka 10 000 Kč



Úroková míra

- Úrok = prémie placená dlužníkem věřiteli za zapůjčení finančních zdrojů
- **Nominální úroková sazba** – procentní přírůstek zapůjčené peněžní částky
- **Reálná úroková sazba** – o kolik procent zboží si můžeme koupit více za peníze zhodnocené o nominální úrokovou míru (očistění od vlivu změny cenové hladiny)

$$1 + IR_R = \frac{M_0(1 + IR_N)/P_1}{M_0/P_0} = \frac{(1 + IR_N)}{P_1/P_0} = \frac{1 + IR_N}{1 + \pi^e}$$

$$1 + IR_N = (1 + IR_R)(1 + \pi^e) = 1 + IR_R + \pi^e + IR_R\pi^e$$
$$IR_R \cong IR_N - \pi^e$$

Nabídka peněz - Bankovní systém

Komerční banky

- Přijímají vklady a poskytují úvěry
 - 100% krytí rezervami
 - Částečné krytí – může půjčovat – vytvářet peníze

Centrální banka

- ***Tvůrce měnové (monetární) politiky*** – dosahování cílů přes ovlivňování množství peněz v ekonomice
 - Operace na otevřeném trhu
 - Stanovení povinných minimálních rezerv
 - Úvěry komerčním bankám
 - Udržování stability finančního trhu
 - Regulace bank

Nabídka peněz

- Nabídku peněz S_M ovlivňuje stát (ČNB) tím,
 - přímo: tím, že tiskne bankovky,
 - nepřímo: tím, že
 - nakolik umožní bankám půjčit víc, než tam vkladatelé uložili,
 - kolik a za jaký úrok půjčí komerčním bankám,
 - zda nakupuje cizí měnu (tedy stahuje Kč) nebo prodává cizí měnu (tedy poskytuje dodatečné Kč bankám)
 - zda nakupuje od komerčních bank vládní dluhopisy.
- Úrokovou míru ovlivňuje stát (ČNB) stanovením úroku, za který poskytuje komerčním bankám půjčky

Rozvaha komerční a centrální banky

Rozvaha komerční banky

Aktiva	Pasiva
Rezervy u CB	Vklady
Úvěry	Kapitál
Nakoupené cenné papíry	
Hotovost	

Rozvaha centrální banky

Aktiva	Pasiva
Devizové rezervy	Emise oběživa
Zlaté rezervy	Rezervy bank
Nakoupené cenné papíry	Vklady státu
	Kapitál
	Emitované vlastní cenné papíry

Multiplikátor peněžní nabídky (učebnicový)

- Předpokl. povinnou míru rezerv (re) 10%
- Z původních 1000 Kč vkladů musejí banky držet pouze 100Kč, zbylých 900Kč jsou přebytečné rezervy, které mohou být převedeny na půjčky a ty se pak objeví jako vklady v jiné bance a proces se opakuje ...
- Bankovní systém může vytvořit až 10000Kč vkladů

$$1000 + 900 + 810 + 729 + \dots = 10000$$

$$\begin{aligned} &1000 + (1 - re)1000 + (1 - re)^2 1000 \\ &+ (1 - re)^3 1000 + \dots \\ &= \frac{1000}{re} \end{aligned}$$

První komerční banka			
A			P
Rezervy	100	Vklady	1000
Úvěry	900		
Druhá komerční banka			
A			P
Rezervy	90	Vklady	900
Úvěry	810		
Třetí komerční banka			
A			P
Rezervy	81	Vklady	810
Úvěry	729		

Tvorba peněz (zase učebnice, takhle to v realitě nefunguje)

- Multiplikátor vkladů – peněžní multiplikátor

$$\text{peněžní multiplikátor}(\mu) = \frac{1}{\text{povinná míra rezerv}(re)}$$

- Prvotní změna přebytečných rezerv může být politikou CB např. operace na volném trhu, půjčka od CB nebo příliv peněz ze zahraničí

$$\begin{aligned} &\text{potenciální tvorba vkladů} \\ &= \text{přebytečné rezervy} \times \text{peněžní multiplikátor} \end{aligned}$$

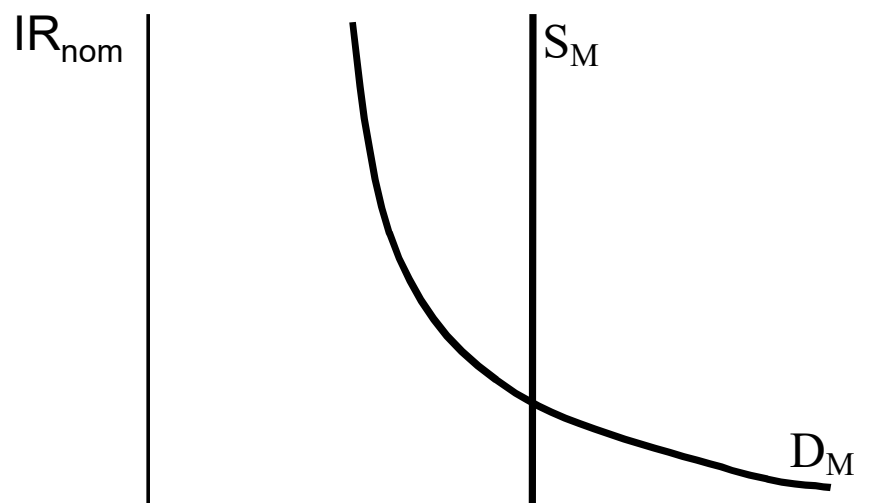
Mulitplikátor peněžní nabídky μ obecněji

- RE rezervy v Kč,
- DE depozita(vklady) v Kč,
- CU hotovost
- MB=CU+RE monetární báze
- M peněžní zásoba
- $cu=CU/DE$ podíl hotovosti a depozit
- $re=RE/DE$ podíl rezerv z depozit

$$\mu = \frac{M}{MB} = \frac{CU + DE}{CU + RE} = \frac{\frac{CU + DE}{DE}}{\frac{CU + RE}{DE}} = \frac{1 + cu}{re + cu}$$

Trh peněz

- Poptávka (transakční, opatrnostní a spekulativní motiv)
- Nabídka dána bankovní soustavou – komerční banky a centrální banka (měnová politika)
- Cena vyčišťující trh – cena substitutu (náklady obětované příležitosti) – nominální úroková míra



Problémy s částečným krytím vkladů bankami



„Run“ na banky



Bankovní regulace

- Pojištění vkladů státem omezuje bankovní paniku a „run“ na banky
- Nový problém – Morální hazard
- Potřeba dále omezit vystavení míře rizika u bank
 - Regulace kapitálové přiměřenosti bank
 - Přiměřenost likvidity...
- Regulace kapitálové přiměřenosti (národní i mezinárodní BASEL III)

$$\text{Kapitálový standard} = \frac{\text{Kapitál banky}}{\text{Rizikově vážená aktiva}} \geq 8\%$$

Zachraňování systematicky důležitých bank

- Kdy by měli daňoví poplatníci zachraňovat banky?
- Jaké jsou s tím spojené problémy?

Systematicky důležité finanční instituce

(systemically important financial institution -SIFI)

- Jejich krach by mohl způsobit finanční krizi
- Nové regulace BASEL III zvyšuje požadavky na kapitálovou přiměřenost SIFI

Krach Lehman Brothers a efekt na půjčky na mezibankovním trhu

