



# 5. ZÁKONY, INSTITUCE A DELEGOVANÁ AUTORITA



# Plán přednášek...

4. Problém: Časová nekonzistence

5. Řešení (1): Zákony, instituce a delegovaná autorita

6. Řešení (2): Kredibilita a reputace

# Časová nekonzistence (opak.)

$$\pi_{t+s}(t+s) \neq \pi_{t+s}(t)$$

$\pi$ ... politika

$t$ .....výchozí období

$t+s$ ..druhé období

# Optimální politika

## Optimální politika v případech časové nekonzistence:

- Pokud politik provede v čase  $t+s$  politiku, kterou slíbil v čase  $t$
- A pokud současně také všichni očekávají, že se zachová takto časově konzistentně
- A pokud politik ví, že veřejnost od něj očekává časově konzistentní chování

# Jak dosáhnout časové konzistence?

Optimální politika je dosažena, pokud je ohlášení politiky v čase (t) KREDIBILNÍ

Jak dosáhnout kredibility?

- a) vytvořit instituce, které napomáhají realizaci ohlášených politik (ppt 5)
- b) vybudovat si reputaci (ppt 6)



# **5.1. ZÁKONY**

# Zákony

**Zákony** = legální omezení diskrečních schopností tvůrců hospodářské politiky → mohou limitovat problém časové nekonzistence

## Příklady:

- *Zákon o vyrovnaném rozpočtu*
- *Cíl centrální banky zakotvený v zákoně*
- *Zákon o plné zaměstnanosti*

# Otázky...

- 1) Co nutí politiky dodržovat zákony, když jejich porušením mohou zlepšit fungování ekonomiky?
- 2) Popřípadě co brání politikům, aby zákon v případě potřeby rovnou změnili tak, aby vyhovoval nové situaci?

*„Proč je cíl nízké inflace zakotvený v zákoně krediblnější než pouhý politický slib nízké inflace?“*



# Vláda zákona

Existuje rozdíl mezi porušením slibu a mezi porušením zákona.

Zákony obvykle obsahují explicitní **tresty** za jejich porušování.

Porušení zákona je proto viditelnější a nákladnější než pouhé porušení slibu.

# Čím vyšší trest, tím větší dodržování zákona?

Pokud se porušování zákona trestá vysokými pokutami, potom se otázka toho, zda bude zákon dodržován mění na otázku toho, zda budou pokuty **vynucovány**.



# Právní stát a časová nekonzistence

Zákony (a instituce obecně) mohou zvýšit kredibilitu zvýšením nákladů a snížením prospěchu z odklonu od dané politiky.

# Kredibilita zákonů

Proč by lidé měli věřit tomu, že zákony nebudou v případě potřeby měněny, tak aby vyhovovaly momentálním zájmům politiků? →  
konstitucionalizace základních principů v **Ústavě**

# Ústava

**Ústava** = fundamentální zákon, který je obtížné změnit

**Smysl** Ústavy (v rámci NPE) = ochrana politiků i voličů před sebou samými (před pokušením časové nekonzistence).

*Ústavy představují extrémní formu závazku (a tím i ztráty flexibility), proto jsou vyhrazeny pouze k těm nejdůležitějším tématům*

# Nepsané zákony

**Sociální normy** = vzorce chování, které jsou obvyklé, očekávané a vynucované.

*Příklady:*

- *standarty chování úředníků a politiků*
- *(ne)braní úplatků*
- *dané sliby se (ne)dodržují*
- *s komunisty se nemluví!*



# Aplikace

- 1) *Penzijní hra*
- 2) *Kooperace ve firmě*

# Penzijní hra (1)

- Hammond (1975)
- Problém mezigeneračních transferů
- OLG: Dvě generace, mladí a staří. Mladí obdrží (neskladovatelnou) čokoládu, staří nedostanou nic, ale logicky chtějí taky konzumovat.
- **Otázka:** Rozdělí se mladí se starými o čokoládu?



# Penzijní hra (2)

Ano: Pokud mladí vnímají takové přerozdělování jako spravedlivý systém, například proto, že:

- a) současní staří, když byli mladí se také rozdělili
- b) současní staří, když byli mladí se sice nerozdělili, ale jen proto, že trestali tehdejší staré za to, že se nerozdělili s předchozí generací

Ne: V ostatních variantách

# Kooperace ve firmě (1)

## Předpoklady:

*Firma má 30 zaměstnanců různého věku a pracovní život každého z nich trvá 30 roků. Každý rok odejde nejstarší zaměstnanec do důchodu a na místo něj přijde jeden mladý na počátku svého pracovního života. Každý rok se každý zaměstnanec rozhoduje, zda bude pracovat nebo se flákat, přičemž jeho chování bude odhaleno až ex post (na konci roku).*

## Výplatní matice

	<i>Počet lidí co pracuje</i>		
<i>Užitek jednotlivce, když:</i>	$\leq 18$	$=19$	$\geq 20$
<i>pracuje</i>	0	0,4	0,8
<i>fláká se</i>	0,5	0,9	1,3

Zdroj: Cremer, J. (1986): **Cooperation in Ongoing Organizations.**  
*Quarterly Journal of Economics* 101, 33-49.

# Kooperace ve firmě (2)

Výplatní matice:

	<i>Počet lidí co pracuje</i>		
Užitek jednotlivce, když:	$\leq 18$	$=19$	$\geq 20$
<i>pracuje</i>	0	0,4	0,8
<i>fláká se</i>	0,5	0,9	1,3

**Dominantní strategie** (při absenci sociální normy) → flákat se

**Sociální norma** → 20 nejmladších pracuje, 10 nejstarších se fláká, pokud se na konci roku zjistí, že někdo podvádí, příští rok nepracuje nikdo.

**Vyplatí se sociální norma?** → Ano. Předpokládejme, že tento systém je již nějakou dobu ve firmě zaběhlý. Staří nemají důvod se od něj odchýlovat. Mladí však také ne, protože flákáním získají 0.5 jednotky užitku, ale ztrácí 8 jednotek užitku v posledních letech  $(1,3 - 0,5) \times 10$ .

# Další modely...

**Kotikoff-Persson-Svensson (1988)** → OLG model ve stylu Hammond (1975) aplikovaný na problematiku časové nekonzistence při zdanění kapitálu → mladí souhlasí s přerozdělováním ve prospěch starých, pokud ti dodrželi svoji část „společenské smlouvy“ a nezdanili kapitál → poněkud vyumělkovaný

**Lindbeck-Nyberg-Weibull (1999)** → variace na Cremerův model firmy aplikovaný na přerozdělování ve společnosti, kde existují předsudky proti „žití na podpoře“ → společenskou normou se pak stává „pracovat“.



## **5.2. DELEGACE AUTHORITY**

# Delegace autority

Delegace autority od pána (vlády) ke správci (úřadu, ministerstvu).

Důvody, proč vlády delegují:

- a) potřebná odbornost
- b) časové možnosti pána
- c) komplexnost vládnutí

# Principy delegování

Jak mnoho **diskrece** dát správci (flexibilita rozhodování x problém správce a pána → řešení?: pravidla s únikovými klauzulemi.

Při delegaci pán deleguje autoritu na správce, který má **odlišné preference** než má on sám.

V modelech časové nekonzistence může být právě takové řešení **optimální** při dosahování optimální politiky.

(nejvýznamnější) Aplikace delegace autority v makroekonomii: **Nezávislost centrální banky**



## **5.3. NEZÁVISLOST CB**



# Nezávislost CB

- a) **goal** independence → CB si stanovuje sama svoje (inflační) cíle a nepřejímá je od jiné vládní agentury.
- b) **instrument** independence → CB kontroluje nástroje měnové politiky a sama rozhoduje o jejich (ne)použití.

*Nezávislost CB neznamena pouze to, že se centrální banka svobodně rozhoduje o svých cílech, ale také to, že jiné vládní úřady nemohou zvrátit její rozhodnutí*

# Nezávislost ČNB

Ústava ČR: Česká národní banka je ústřední bankou státu. Hlavním cílem její činnosti je péče o cenovou stabilitu; do její činnosti lze zasahovat pouze na základě zákona.

Zákon o ČNB:

- Pokud tím není dotčen její hlavní cíl, ČNB podporuje obecnou hospodářskou politiku vlády vedoucí k udržitelnému hospodářskému růstu.
- Členem bankovní rady může být jmenován občan České republiky, který a) je plně způsobilý k právním úkonům, b) má ukončené vysokoškolské vzdělání, c) je bezúhonný, d) je v měnových záležitostech a v oblasti finančního trhu uznávanou a zkušenou osobností.
- Guvernéra, viceguvernéry a ostatní členy jmenuje a odvolává prezident republiky.
- Česká národní banka a bankovní rada při plnění hlavního cíle České národní banky a při výkonu dalších činností nesmějí přijímat ani vyžadovat pokyny od prezidenta republiky, Parlamentu, vlády, správních úřadů ani od jakéhokoliv jiného subjektu.
- Česká národní banka a vláda se vzájemně informují o zásadách a opatřeních měnové a hospodářské politiky

# Proč je nezávislost CB důležitá?

- Provádění monetární politiky vyžaduje velmi dlouhý časový horizont.
- Ovšem ani politici, ani veřejnost takto dlouhý časový horizont nemají
- Proto, kdyby monetární politiku prováděli politici, příliš by podléhala krátkodobému (inflačnímu) pokušení
- Proto se politici moudře rozhodli depolitizovat jí a svěřit jí do rukou technokratům s velmi dlouhým rozhodovacím horizontem
- **Nezávislost CB zvyšuje kredibilitu protiinflační monetární politiky**

# Metodika pro hodnocení nezávislosti CB (NCB)

- NCB jako možnost řešení problematiky časové nekonzistence při provádění měnové politiky
- V řadě zemí je běžné na místo guvernéra CB dosadit někoho se silnou averzí k inflaci, aby prosazoval antiinflační monetární politiku
- Rogoff (1985) → první formalizace toho, jak delegace monetární politiky vede k jejímu lepšímu provádění (nižší inflation bias)

# Studie na téma NCB

- a) **Inflační cílování** → formální zkoumání monetární politiky s explicitně stanoveným inflačním cílem (Svensson 1995, 1997; Bernanke 1999)
- b) **Motivační smlouvy** → formální studie zkoumající režimy monetární politiky, kde jsou kompenzace centrálních bankéřů přímo navázány na jejich výkon (nízkou inflaci) – (Persson-Tabellini 1993; Walsh 1995)

# Metodika pro hodnocení NCB (1)

Společenská ztrátová funkce:

$$L_t = \frac{(U_t - \tilde{U})^2}{2} + \theta \frac{(\pi_t - \tilde{\pi})^2}{2}$$

# Metodika pro hodnocení NCB (2)

Cílová funkce CB:

$$L_t^B = \frac{(U_t - \tilde{U}^B)^2}{2} + \theta \frac{(\pi_t - \tilde{\pi}^B)^2}{2} + \omega(\pi_t, U_t)$$

$\tilde{\pi}^B; \tilde{U}^B$  ..... inflační cíle CB, které se mohou, ale nemusí lišit od inflačních cílů vlády.

$\theta^B$  ....váha, kterou CB klade na odchylky míry inflace relativně k odchylkám míry nezaměstnanosti

$\omega(\pi_t; U_t)$  ....kompenzace (odměna) centrálnímu bankéři v závislosti na jeho výkonu

# Metodika pro hodnocení NCB (3)

O tvůrci hospodářské politiky se předpokládá, že bude volit  $\pi$  takovým způsobem, aby minimalizoval **svoji** ztrátovou funkci vzhledem k omezení danému Phillipsovou křivkou: (viz ppt 4)

$$U_t = -(\pi_t - \pi_t^e) + \varepsilon_t$$



# Rogoffův „Konzervativní“ centrální bankéř

**Rogoff (1985)** uvažuje důsledky toho, když centrálním bankéřem bude jmenován někdo, kdo na odchylky inflace od optimální míry  $\tilde{\pi}$  klade větší váhu než společenský plánovač.

CB může zvolit míru inflace podle své cílové funkce → má současně goal i independence nezávislost.

Alternativní interpretace → společnost vybírá (nízký) inflační cíl → a protože si je vědoma problému „inflation bias“ na místo centrálního bankéře jmenuje k inflaci averzního centrálního bankéře s širokou nezávislostí.

# Rogoffův model

Předpoklady modelu:

Pro konzervativního bankéře platí:

$$\tilde{\pi}^B = \tilde{\pi} \quad \tilde{U}^B = \tilde{U} \quad \theta^B > \theta$$

Výsledky modelu:

$$\pi_t = \tilde{\pi} - \frac{1}{\theta^B} \tilde{U} + \frac{1}{1 + \theta^B} \varepsilon_t$$

$$\text{Var}(U) = \left( \frac{\theta^B}{1 + \theta^B} \right)^2 \sigma^2 \quad \text{Var}(\pi) = \left( \frac{1}{1 + \theta^B} \right)^2 \sigma^2$$

# Důsledky Rogoffova modelu

- Při dosazení konzervativního centrálního bankéře je inflace v průměru nižší a méně variabilní než jak by jí nastavoval společenský plánovač
- Ovšem i tak „inflation bias“ zcela nezmizí, pokud je  $\theta^B < \infty$ , tedy pokud monetární autorita klade alespoň nějakou váhu na nezaměstnanost (a samozřejmě, pokud má monetární autorita cílovou míru nezaměstnanosti pod přirozenou) → pokud má monetární autorita jakoukoliv motivaci snižovat nezaměstnanost pod přirozenou míru, potom vzniká „inflation bias“
- Pod konzervativním centrálním bankéřem je nižší variabilita inflace dosažena na úkor vyšší variability nezaměstnanosti → protože je monetární autorita více averzní k odchýlkám inflace od cíle, potom bude méně ochotná vyhlazovat šoky způsobující nezaměstnanost.

# Limity Rogoffova modelu

- Rovnováha Rogoffova modelu není ideální → inflation bias je stále přítomný a s jeho snižováním roste variabilita nezaměstnanosti (a reálné produkce)
- **Lohmann (1992)** – modifikace modelu (vyjíměčná možnost propustit centrálního bankéře), tak aby na velké šoky v nezaměstnanosti centrální bankéř zareagoval → příklad pevného pravidla s únikovou klauzulí



# Co na to data?

**Otázka:** Jaký vliv na makroekonomickou výkonnost má nezávislost CB?

# Jak měřit nezávislost CB?

## Ekonomická (instrument) nezávislost

- Vliv vlády na monetizaci fiskálního deficitu
- Vliv CB na bankovní regulaci

## Politická (goal) nezávislost

- Proces jmenování bankovní rady a guvernéra
- Zákonný vztah vlády a CB
- Zákonné cíle CB

# Výsledky empirických studií:

Vyšší míra nezávislosti CB (jakkoliv měřená) je korelována s nižšími mírami inflace → dokonce i v situaci politické nestability a rozpočtových deficitů.

Vyšší míra nezávislosti CB ovšem nijak nezhoršuje reálnou výkonnost ekonomiky (nezaměstnanost, produkt).

V empirických studiích nebyl prokázán trade-off mezi inflací a variabilitou reálných veličin (ala Rogoff)

Jak je to možné.....?

# Špatný model?

- Leidermann-Svensson (1995): Konzervativní bankéř by měl být modelován nikoliv s vysokým  $\theta^B$ , ale s nízkým cílovým  $\tilde{\pi}^B$
- Při zkoumání dynamiky vývoje inflace v jedné zemi (oproti srovnání více zemí v jeden časový okamžik) dochází další studie k závěru, že země s více nezávislou CB čelí vyšším nákladům dezinflace.
- Posen (1993, 1995) argumentuje, že korelace mezi NCB a nízkou inflací není kauzální, nýbrž odráží preference mocných zájmových skupin (finanční sektor) ve společnosti → země, které jsou averzní k inflaci, vytváří instituce na podporu těchto preferencí.



# Inflační cílování

**Inflační cílování** = režim monetární politiky charakteristicky explicitní formulací inflačního cíle (potlačení role mezicílů).

Hlavní výhody inflačního cílování spočívají v transparentnosti a kontrolovatelnosti takto prováděné monetární politiky.

Nevýhoda – dlouhá časová zpoždění monetární politiky → míru inflace centrální banka nemá plně pod kontrolou → kontrolovatelnost je tím silně oslabena

# Inflační cílování a konzervativní centrální bankéř

Jak může cílování inflace přispět k redukci závažnosti problému „inflation bias“? → volbou takového inflačního cíle, aby platilo:  $\tilde{\pi}^B < \tilde{\pi}$

Svensson a další argumentují, že „konzervativní“ centrální bankéř je někdo s mimořádně nízkou cílovou mírou inflace a nikoliv někdo s mimořádně vysokou averzí k fluktuacím okolo všeobecně konsenzuálního (a vyššího) inflačního cíle.

# Motivační smlouvy s centrálním bankéřem

Jednou z možností, jak obejít problém pána a správce (rozdílných preferencí) při provádění monetární politiky, je přímo zainteresovat centrálního bankéře na výsledku monetární politiky (nízké inflaci)

Protože centrální bankéř může mít motivaci k časově nekonzistentnímu chování vedoucímu k vyšší inflaci, jednou z možností řešení je udělit centrálnímu bankéři finanční pokutu v případě, že inflace bude vyšší a přímo ho tak odrazovat od provádění takovéto politiky.

# Fungovaly by motivační smlouvy?

Teoreticky by motivační smlouvy mohly řešit problém časové nekonzistence při provádění monetární politiky.

Problémem však je, že model ekonomiky který používáme je velmi zjednodušený a nezahrnuje celou škálu neočekávaných události na které musí centrální bankéř při provádění monetární politiky reagovat.

Sepsat motivační smlouvy, které by dopředu řešily celou škálu těchto situací je velmi obtížné.

Nový Zéland → guvernér CB může být propuštěn, pokud inflace překročí určitou kritickou hranici.

Neměl by ale státní úředník náhodou vykonávat dobře svoji práci i bez motivační smlouvy? (*adverse selection*)

# Bankovní rada CB

Doposud jsme o centrálním bankéři předpokládali, že je to jednotlivec, který jedná samostatně a nezávisle.

V realitě ovšem monetární politiku neprovádí jednotlivec, ale skupina (v ČR sedmičlenná bankovní rada), která se skládá z lidí z různými preferencemi ohledně toho, jak by se monetární politika měla provádět.

Blinder (1998): v důsledku kolektivního rozhodování v CB převládá tendence ke kompromisním rozhodnutím.

Zástupci regionů v bankovní radě (ECB) → mohou akcentovat rozdílné dopady monetární politiky na jednotlivé regiony.

Měla by bankovní rada být otevřená nebo tajnůstářská ohledně toho, jak probíhá rozhodování v CB?

# Zájmové skupiny a CB

Další možností, jak modelovat fungování centrální banky je pojmát jí jako institut důležitý k dosažení nízké inflace v situaci boje různých zájmových skupin, které mají zájem na nízké či vysoké inflaci. (Waller (1992), Faust (1996)).

Předpokladem je, že těch kteří získávají prospěch z překvapivé inflace je více než těch, kteří na ní prodělávají, proto při volbě majoritním hlasováním by byla inflace vyšší.

Ustanovením bankovní rady s vyšším zastoupením „konzervativců“ je možné tyto tendence blokovat.