

# Alokační neefektivnost a tržní selhání

Teorie Second best, Paretovská a  
Kaldor-Hicksova efektivnost.  
Veřejné statky a klubové statky

# Osnova

- **Selhání trhu** v „klasickém“ smyslu (Pareto) jako argument pro státní zásah
- Teorie „**Druhý nejlepší**“ (Second best)
- Efektivnost (Pareto, Kaldor-Hicks)
- Nashova rovnováha
- Jiné důvody pro státní zásah – kolektivní volbu – garance **vlastnických práv** a **koordinace** individuálních akcí

# Selhání trhu

- trh = decentralizovaná rozhodnutí realizovaná pomocí tržního mechanismu vedou k Paretovsky optimální alokaci zdrojů
- selhání trhu = selhání efektivnosti (Paretovské, „first best“)

# Příčiny selhání trhu

1. preference nejsou konvexní ( $\Rightarrow$  MC, AC)
2. subjekty nejsou konkurující si „price-takeři“
3. nezpoplatněné externality z důvodu
  - nedostatku vlastnických práv
  - společné produkce
  - společné spotřeby
4. Neexistence trhu
  - negativní výběr
  - morální hazard

# Náprava selhání vládou

- pomocí donucení přinutit uvažovat společenské náklady/přínosy
- vládní politika není nezbytně nutná pro alokaci zdrojů, ale je zdrojem informací, které subjektům chybějí ke „správnému“ rozhodnutí

# Teorie „Second best“ (1)

- Existují trhy, kde „náprava tržních selhání“ vládou není úspěšná (Pareto efektivní)
- Nemožnost dosáhnout „First best“ na jednom dílčím trhu, vede k nesmyslnosti snahy po této efektivnosti na ostatních trzích

# Teorie „Second best“ (2)

Lipsey, Lancaster (1956)

- „Jestliže jedno z Paretovských optim není dosažitelné, ostatní (ačkoli dosažitelné) nejsou žádoucí.“
- Neexistuje způsob jak porovnat „Second best“ stavy ve smyslu Paretovské efektivnosti

# Teorie „Second best“ (3)

- V některých případech je first-best řešení nemožné (optimální politika)
- „best“ nesmí být nepřítelem „good“
- Proto *normativní* analýza může místo first-best stavu uvažovat second best



# Koncept efektivnosti

- Normativní kritérium pro poměrování různých stavů, výsledků politik
- Odkazuje na ekonomii blahobytu
- Tři základní přístupy
  - Paretovská efektivnost
  - Kaldor-Hicksova efektivnost
  - Společenská funkce blahobytu

# Efektivnost

Vychází z utilitarismu

=> Posoudit důsledky různých politik na blahobyt společnosti

- Welfare economics

# Paretovská efektivnost

## Dva odlišné pojmy

### ■ Paretové zlepšení

- Jakým způsobem je výsledná alokace dosažena (historický princip)

### ■ Paretové optimum

- Jaký je výsledek (bez ohledu na cestu k jeho dosažení)

# Paretovská efektivnost (2)

## Výhody

- Nepoměřuje užitek jednotlivce (pouze jednomyslnost při zlepšení)

## Nevýhody

- Není dosažitelné
- Možnost vydírání menšinou

# Kaldor - Hicksův princip

- Stav je K-H efektivní, pokud ti, kdo získávají poté co kompenzují ty, kdo ztrácí, mají z politiky přínos
- Jistá forma cost-benefit analýzy
- K-H princip nevyžaduje, aby ke kompenzaci skutečně došlo

# Kaldor-Hicksův princip (2)

## Problémy

### Měření užitku

- Ordinální užitek (transitivita preferencí)
- Kardinální užitek (různá báze různých lidí)

- Nemorální obětování nevinných lidí
- Scitovsky paradox

# Společenská funkce blahobytu

(Bergson-Samuelson)

- Agregace funkcí užiteků všech členů společnosti
- Volba mezi situacemi, které všechny splňují podmínku Paretovské efektivity

SWF:  $W=(U_1, U_2, \dots, U_n)$

# Společenská funkce blahobytu (2)

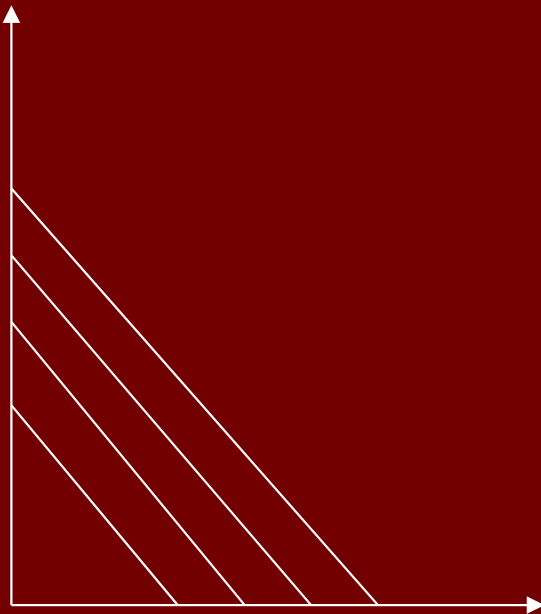
## Typy společenské funkce blahobytu

- Utilitaristická (Bentham)
  - Stejná váha preferencí všech jednotlivců
- Max-min (Rawls)
  - Max blahobytu  $\Leftrightarrow$  max nízkopříjmových osob
- „Střední forma“
  - Blíží se max-min (opět nejchudší), ale není podmínkou

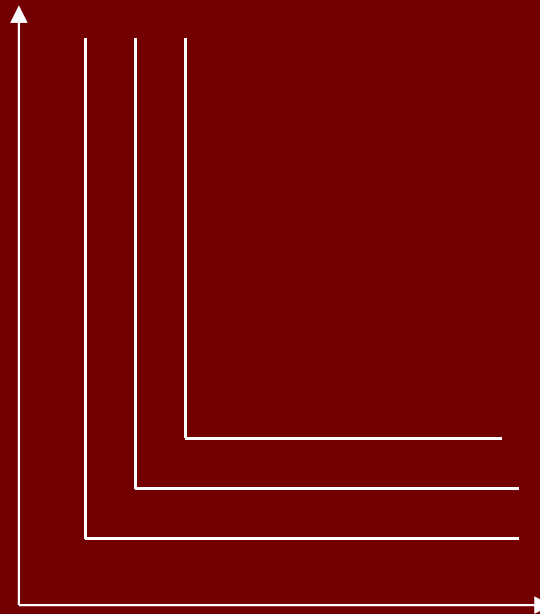


# Společenská funkce blahobytu (3)

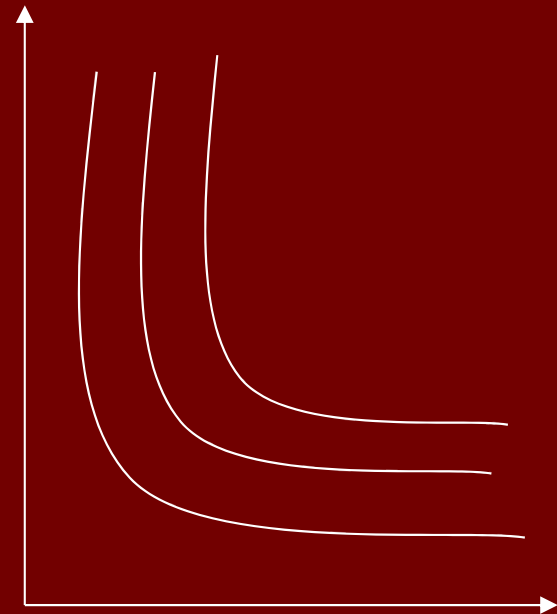
Bentham



Rawls



Střední forma



# Maxmin koncept SWF (Rawls)

Lidé činí rozhodnutí za *závojem nevědomosti*

- Nevědí kdo jsou a kým budou
- Mají nechuť k riziku (*risk averse*)

=> Pak přistoupí na následující dohodu:

- Každému je dostupné stejné množství svobod
- Opatření směřují k tomu, aby bylo maximalizováno bohatství nejchudšího
- *Weakest-link* princip

# Nashova efektivnost

## *Nash (1949)*

- Na rozdíl od ostatních preference nejsou dané (volba strategie)
- Stav, kdy (predikovaná) strategie hráče je nejlepší odpovědí na (predikované) strategie ostatních
- Obvykle není jediná (efektivní a neefektivní Nashovy rovnováhy)

# Pojem veřejný statek

- *„Spotřeba takového statku každým jednotlivcem nevede k umenšení spotřeby daného statku ze strany jiného jednotlivce“*. (Samuelson, 1954)
- Veřejný vs veřejně poskytovaný
- Definiční vlastnosti
  - Společná spotřeba (nerivalita)
  - Nemožnost vyloučení

# Čistý veřejný statek

- statek, který **musí** být poskytován všem členům společnosti ve stejném množství (Mueller, 2003)
- Obsahuje v sobě možnost *forced riding*
- Public good vs public bad

# Dělení statků (Musgrave)

Vyloučení je možné

Vyloučení není možné

Je společná spotřeba

**Klubový statek**

**Veřejný statek**

Není společná spotřeba

**Soukromý statek**

**Společný**

# Nerivalita ve spotřebě

- Vyplývá z nedělitelnosti
- Souvisí s možností společné spotřeby
- Je statek nerivalitní, i když je spotřebováván jedním člověkem?
- Nerivalita není dichotomní
- Přetížení

# Nevyloučitelnost ze spotřeby

- Technické obtíže, resp. vysoké náklady
- Závislá na aktuální technologii
- Není dichotomní vlastností
- Free-riding, easy riding, forced riding



# Jev černého pasažéra

- Poprvé David Hume (1740)
- Vězňovo dilema vs Chicken game (viz dále)
- Spojován s velikostí skupiny (M.Olson, 1971)

# Trojí přístup k pojmu „veřejný statek“

- Samuelson, Musgrave
- Coase
- Buchanan

# Samuelsonův přístup

*P. Samuelson (1954)*

- Dvě definiční vlastnosti VS
- Existence čistých veřejných statků je argument pro veřejný zásah
- Hledá objektivní vlastnosti statků, které je předurčují pro veřejné poskytování

# Samuelsonův přístup - problémy

- Metodologický
  - Vychází z welfare economics
- Sémantický
  - název předjímá normativní soud
- Praktický
  - existuje celá řada VS poskytovaných soukromě a naopak
- Hospodářsko-politický

# Coase

## R. Coase

- Transakční náklady-TN (náklady spojené s používáním cenového mechanismu)
- Veřejné poskytování všude tam, kde jsou TN vyšší než náklady netržního poskytování (např. obrana, soudy, policie)
- Nelze apriori rozhodnout, co bude poskytováno veřejně a co soukromě  
=> Nutno počkat na přirozený vznik

# Coase (2)

- Neexistuje selhání trhu
- Pouze se nám některé jeho výsledky líbí více a jiné méně
- Problém – nejsou tedy VS ty, které mají vysoké transakční náklady?

# Buchanan, Niskanen

- Podstatná je role nabídky VS
  - Jakmile se VS jednou začne veřejně poskytovat, již to prakticky nejde zvrátit
- Poskytování VS je rozhodnutí lidí – výsledek kolektivní volby
- Neexistuje tržní selhání (viz Coase)

# Jiný pohled na VS

- Standardní pohled sleduje jen poptávkovou stranu.
- Pro poskytování VS je podstatná i nabídka (společenská technologie produkce).
- Celková produkce VS nemusí vždy být výsledkem příspěvků jednotlivců, tj.

$$Q = \sum_i q_i$$



# Typy veřejných statků

Na základě variantních mechanismů poskytování VS rozlišujeme statky typu:

- Vězňovo dilema  $Q = \sum_i q_i$
- Nejslabší článek (*Weakest-point*)  $Q = \min q_i$
- Dobrovolnický (*Best-shot*)  $Q = \max q_i$

# Vězňovo dilema

Osoba B

		Osoba B	
		Nepřispět	Přispět
Osoba A	Nepřispět	(1) 0 ; 0	(2) 2 ; -1
	Přispět	(3) -1 ; 2	(4) 1 ; 1

Př. Příspěvek na charitu, národní obrana, ...

# Nejslabší článek

Osoba B

		Osoba B	
		Nepřispět	Přispět
Osoba A	Nepřispět	(1) 0 ; 0	(2) 0 ; -1
	Přispět	(3) -1 ; 0	(4) 1 ; 1

Příklad: Protipovodňové hráze

# Best shot (volunteer-type PG)

		Osoba B	
		Nepřispět	Přispět
Osoba A	Nepřispět	(1) 0 ; 0	(2) 2 ; 1
	Přispět	(3) 1 ; 2	(4) 1 ; 1

Příklad: Protiraketová obrana, terorista v letadle

# Z uvedeného vyplývá, že ...

- Ne vždy znamená existence veřejného statku free-riding jako dominantní strategii
- V případě weakest point statků lze očekávat soukromé efektivní poskytování (free-riding není možné)
- Best-shot model vede k masivnímu černému pasažérství (které může být efektivní...!)

# Klubové statky

Vyloučení je možné

Vyloučení není možné

Je společná  
spotřeba

**Klubový statek**

**Veřejný statek**

Není společná  
spotřeba

**Soukromý statek**

**Společný**

# Charita jako VS

- Teorie soukromé filantropie (Becker, 1974)
- Podmínky
  - Předpoklad veřejnosti (charita je VS)
  - Maximalizace užitku
  - Nashova rovnováha (příspěvky ostatních jsou dané)
- Užitková funkce

$$u_i = u_i(x_i, G)$$

# Charita jako VS

V dostatečně velké skupině vnímá jedinec svůj příspěvek jako málo podstatný



ostatní výpadek jeho příspěvků snadno kompenzují



Racionální volba černého pasažérství



# Charita jako VS

## ■ Kritika modelu

- Závisí na splnění všech tří podmínek (uvolnění libovolné z nich vede k efektivní míře poskytování)
- Reálná data závěry modelu nepotvrzují
- Vnímání charity jako „povinnosti“
- Podmíněná spolupráce

# Nečistý altruismus (1)

- Andreoni (1990)
- Motivy dárcovství:
  - Čistý altruismus (zisk z užitku obdarovaného)
  - *Warm glow* (užitek z aktu daru)
  - Společenská smlouva (existence dohody bránící černému pasažérství)

# Nečistý altruismus (2)

■ Užitekovaná funkce:  $u_i = u_i(x_i, g_i, G)$

■ Míra altruismu  $\alpha_i = \frac{f_{ia}}{f_{ia} + f_{ie}}$

a) čistý altruista -  $f_{ie} = 0 \Rightarrow \alpha_i = 1$

b) čistý sobec -  $f_{ia} + f_{ie} = 1 \Rightarrow \alpha_i = f_{ia}$

c) nečistý altruista -  $f_{ie} > 0 \Rightarrow f_{ia} < \alpha_i = 1$

# Nečistý altruismus - závěr

- *„Přerozdělení důchodů bude mít na objem vybraných prostředků na charitativní účely pozitivní (negativní, resp. žádný) vliv tehdy, když příjemce zvýšeného (přerozděleného) důchodu bude více (méně, resp. stejně) altruistický než ten, který důchod ztrácí.“ Andreoni (1990)*
- Společná produkce soukromého a veřejného statku (Cornes, Sandler, 1994)

# Klubové statky (prameny)

## James Buchanan (1965)

- Snaha o definici širokého spektra ekonomických statků mezi extrémny ČSS a ČVS
- Pochopení vztahů mezi charakteristikou statku a společenstvím, které statek spotřebovává

## Charles Tiebout (1956)

- Zjistit, zda skutečné preference jednotlivců mohou být odvozovány z mobility spotřebitele/voliče mezi lokacemi se specifickými způsoby/objemy poskytování VS

# Buchanan – teorie klubů

- Klub je organizací, která poskytuje sdílený kolektivní (veřejný) statek exkluzivně svým členům
- Prostředky na poskytování VS jsou získávány např. z členských poplatků, atd.
  - Je otázka, do jaké míry mohou/mají být tyto poplatky diskriminující

# Klubový statek

- společná nabídka
- možnost vyloučení
- existuje efekt přetížení, statek je tedy nerivalitní ve spotřebě jen do určitého počtu spotřebitelů.

# Rozdíl mezi klubovým a veřejným statkem

- Dobrovolnost
- Omezená velikost klubu
- Existence nečlenů
- Mechanismus vyloučení
- Způsob dosažení optima



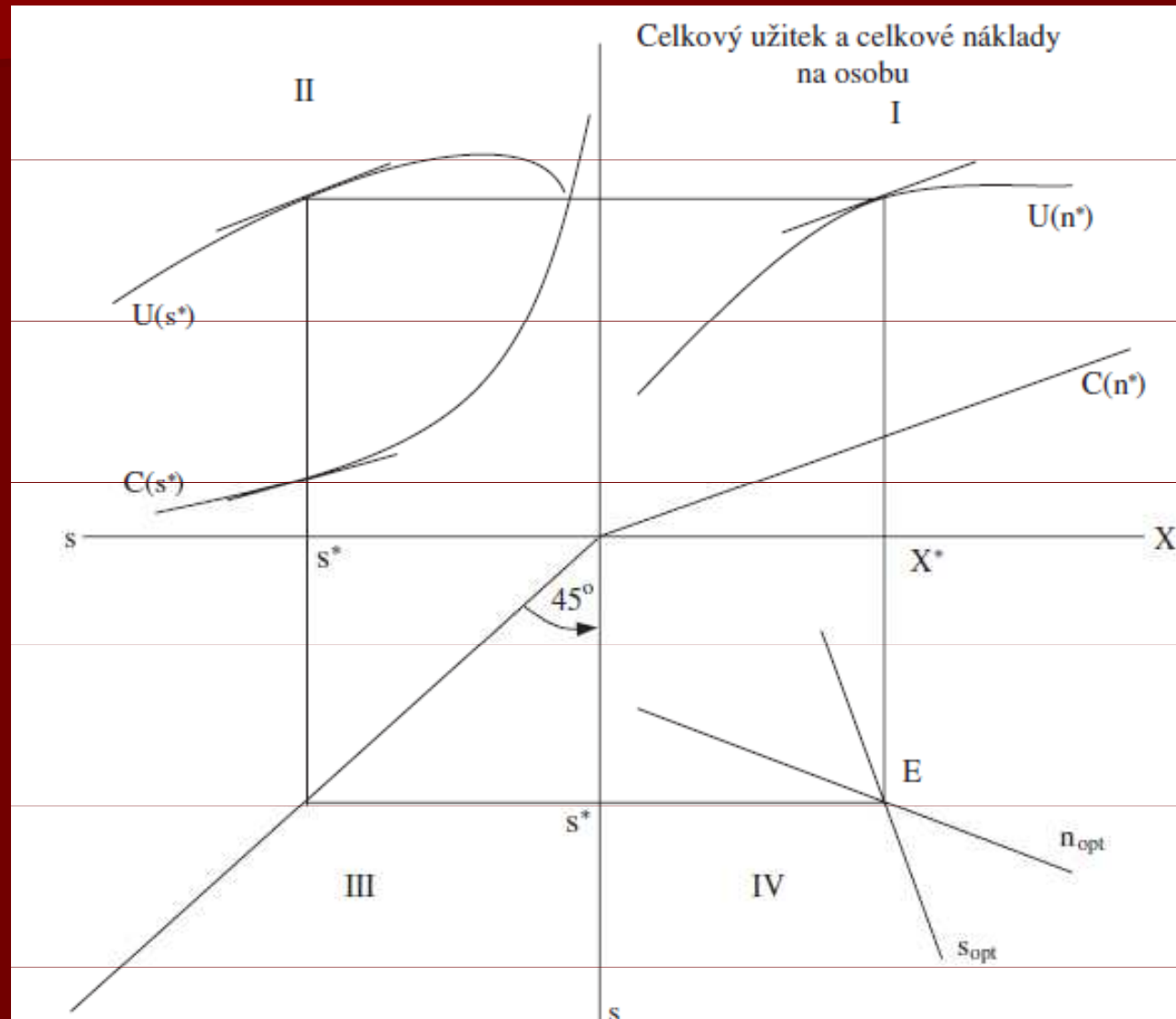
# Základní model klubového statku

Funkce užitku, který získává člen klubu:

$$U_i = u(s, n)$$

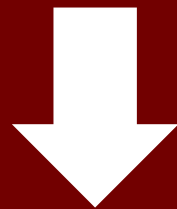
- kde  $s$  je velikost klubu  
(ve smyslu poskytovaného množství klubového statku, např. počet tenisových kurtů)
- $n$  – počet členů klubu

# Rovnováha klubu ve čtyřech kvadrantech



# Buchananův model klubu

- nalézt optimální řešení založené na kombinaci optimální velikosti klubu (optimálního počtu členů) a optimálního množství poskytovaného klubového statku



- klubový statek má poskytovat ta „vládní“ úroveň, která z něj má největší užitek (*hypotéza užitku*)

# Pro klubové statky platí, že

1. Obecně: je Pareto-efektivní mít takovou velikost klubu, která minimalizuje náklady na člena
2. Pokusy diskriminovat v poplatcích/cenách se nevyplácejí; doporučen princip „daň z hlavy“, jinak bohatí členové odcházejí
  - Obecně nerovná pravidla plodí nestabilní rovnováhu

# Tieboutova teorie

- Rámec pro teorii klubů; předpoklad nekonečného počtu jednotlivců dobrovolně vytvářejících kluby různé velikosti
- V Tieboutově modelu mohou jednotlivci „volit nohama“ (vote with their feet) – měnit lokalitu podle svých preferencí ve vztahu k VS

# Tiebout – předpoklady modelu

- spotřebitelé/voliči jsou dokonale mobilní
- Jsou dokonale informováni o rozdílech v příjmech a výdajích v jednotlivých regionech

Tyto předpoklady vlastně znamenají absenci problémů přesídlení vyplývajících z (ne)zaměstnanosti, dostupnosti bydlení, dostupnosti vzdělání, atd.

- Plus předpoklad velkého množství alternativních lokalit ...

# Tiebout - další předpoklady

- Dokonalá informovanost voličů
- Existence optimálně velké komunity pro všechny typy služeb
- Lokality pod optimem své velikosti přitahují nové obyvatele
- Lokality nad optimem se obyvatelů „zbavují“

# Námitky proti klasickému Tieboutově modelu

- Mueller: noví obyvatelé mohou způsobit přetížení - noví členové přinášejí náklady vyšší než užitky - negativní externalita
  - Obecný Tieboutův model neprodukuje Pareto-optimální výstupy
- Homogenita komunit (starší vs mladší lidé s různými preferencemi)



# Literatura k tématu

- HAMPL, M.: Trojí přístup k veřejným statkům. *Finance a úvěr*. č. 51, 2/2001, str. 111-125
- BUCHANAN An Economic Theory of Clubs. *Economica*, Vol. 32, No. 125 (Feb., 1965), pp. 1-14
- TIEBOUT, C., A Pure Theory of Local Expenditures. *The Journal of Political Economy*. 64(5):416-24, 1956.
- MUELLER, D. *Public Choice III*.
- HILLMAN, A. L. *Public Finance and Public Policy*
- CULLIS, JONES *Public Finance and Public Choice*. 2nd ed. Oxford : Oxford University Press, 1998.
- tak trochu jiný klub – wikipedia

# Literatura k tématu

- BOADWAY, R., BRUCE, N. *Welfare Economics*.
- Bulíř, A. Oceňování veřejných statků a teorie druhého nejlepšího (Finance a úvěr, 1991)
- Qi Zhou, The Evolution of Efficiency Principle: From Utilitarianism to Wealth Maximization (článek k problematice Kaldor-Hicksovy a Paretovy efektivity)
- Drlík, P. Ekonomie blahobytu a její současný význam pro ekonomickou teorii (Diplomová práce)
- Konvalina, V. Koncept efektivity v ekonomii blahobytu (Pareto, Kaldor Hicks, Nash) (Bakalářská práce)
- MUELLER, D. *Public Choice III*.
- HILLMAN, A. L. *Public Finance and Public Policy*