

# Ekonomie veřejného sektoru

Michal Šoltés

PF UK 2020/20121

Aktuální verze zde

29.01.2021



# O čem bude Ekonomie veřejného sektoru?

- Role veřejného sektoru v ekonomice
  - Proč potřebujeme (chceme) stát a veřejný sektor?
  - Jak velký je veřejný sektor?
  - Jaké máme daně a jak ovlivňují ekonomické chování?
  - Jak nastavit daně optimálně?
- Ekonomické problémy veřejného sektoru
  - Proč nejde veřejný sektor spravovat stejně jako soukromý sektor?

# Ekonomie veřejného sektoru

- 1 Ekonomie blahobytu
- 2 Reálie veřejného sektoru a stručná metodologie
- 3 Daně
- 4 Organizace veřejného sektoru

# Organizace kurzu

- Hodnocení
  - písemná zkouška na konci semestru (60 bodů)
  - zadání na doma (20 bodů)
  - kvízy na konci hodiny (20 bodů)
- Konzultační hodiny
  -

# Materiály

- Stiglitz, J.E. (2015) Economics of the Public Sector, 4. Edition
- Mirrless et al: Tax by Design: The Mirrlees Review (Institute for Fiscal Studies 2010)
- Materiály z přednášek
- Přednášky public economics (public finance) z jiných škol
  - Raj Chetty (Harvard University) [zde](#)
  - Stefanie Stantcheva (Harvard University) [zde](#)
  - Emanuel Saez (UC Berkeley) [zde](#)
  - Janský, Palanský, Schneider a další (IES FSV CUNI) [zde](#)
- Seznam dodatečné literatury k jednotlivým tématům

# Cíl kurzu

- Naučit se co nejvíce o postavení a fungování veřejného sektoru v ekonomice.
- Seznámit se se základními metodologickými koncepty ekonomie.
- Naučit se číst mezinárodní akademické články.
- Alespoň trochu se předmětem bavit, jinak je to ztráta času.
- Po každé (druhé) přednášce si říct: „wow to je zajímavé, takhle jsem o světě nepřemýšlel(a)“.

# Návod na absolvování kurzu

- Ptejte se a diskutujte
- A hlavně se ptejte *proč*?
  - To jsou ty nejtěžší otázky.
  - Občas mám pocit, že PF se snaží studenty odradit od otázek proč.
- Plusové body za aktivitu za nahlášení chyb ve slidech.
- Zkoušku ani úkol na doma ze starších materiálů neopíšete, protože zadání ještě ani neexistuje.

# **Ekonomie blahobytu**

# Ekonomie blahobytu

- O čem budeme mluvit
  - Necháme-li společnost jen tak (na volném trhu), jaké míry blahobytu dosáhne?
  - Lze dosáhnout lepší situace než volným trhem?
- Vystačíme si s vlastnostmi
  - e.g. nové a pojizdné auto je lepší než staré a rozbité auto, milý soused je lepší než zapáchající skládka, oblíbené ovoce je lepší než žádné atd.
- Ekonomie blahobytu vymezuje postavení veřejného sektoru v ekonomice.

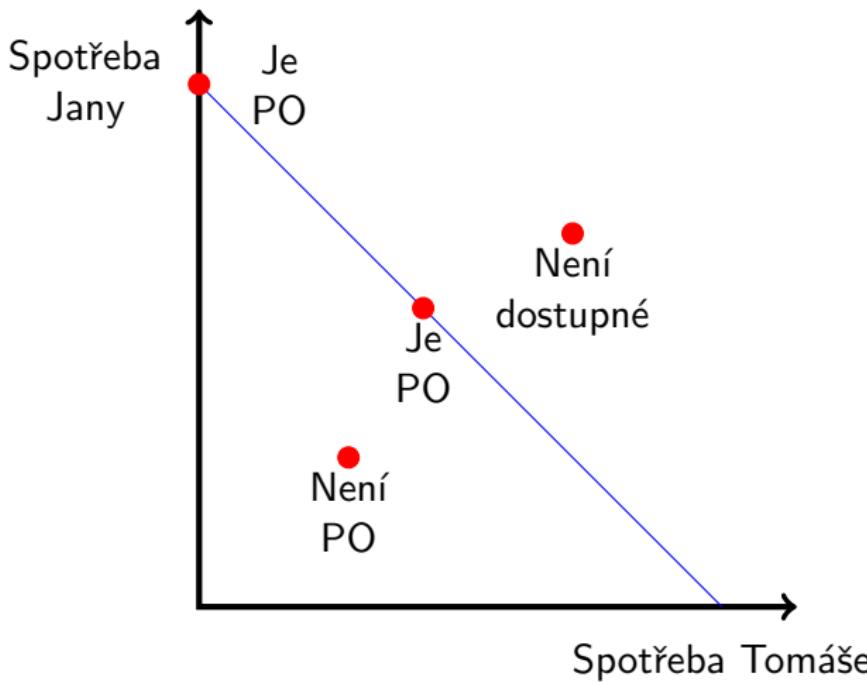
# Pareto optimální alokace

- Alokace zboží a služeb ve společnosti má určité vlastnosti.
  - e.g. jak rovnoměrně je zboží a služby ve společnosti alokovány
- Ekonomicky důležitá vlastnost je, zda lze alokaci *bezbolestně zlepšit*.
  - zlepšit - alespoň někdo si polepší
  - bezbolestně - nikdo na tom nebude hůř
- Pokud se alokace bezbolestně zlepšit nedá, pak mluvíme o Pareto optimální alokaci.
  - Neříká nic o tom, zda je to vhodná, správná, férová ... alokace.
  - Pareto optimální alokace mluví pouze o něčem statickém.

## Klíčová znalost (Pareto optimální alokace)

*Alokaci (zboží, služeb) budeme nazývat Pareto optimální, pokud není možné zlepšit postavení žádného subjektu, aniž by došlo ke zhoršení postavení jiného subjektu.*

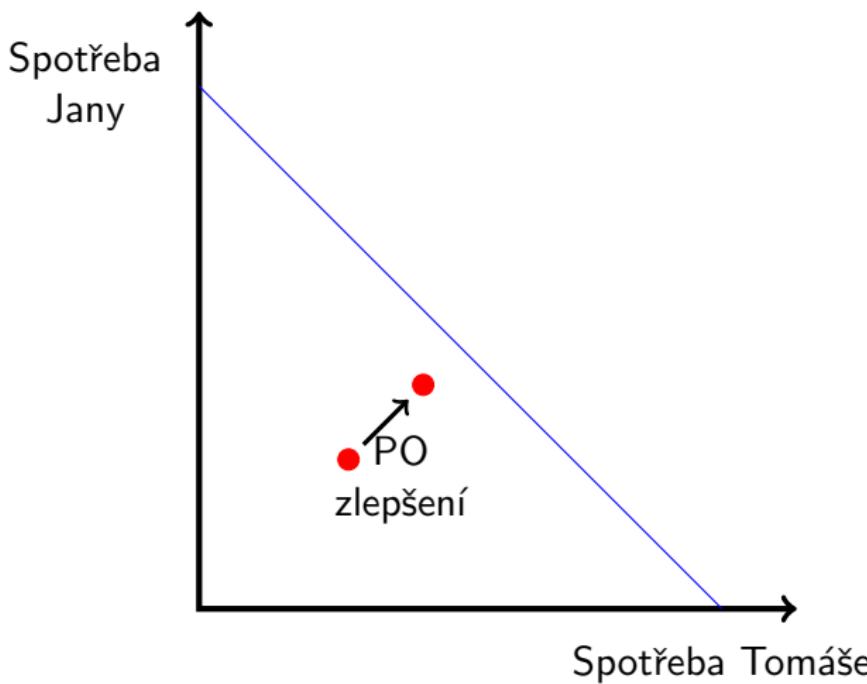
## Příklad Pareto optimální alokace



## Změna alokace

- Pokud se bavíme o změně alokace (tj. o nečem dynamickém), pak ...
  - změnu alokace, která vede ke (slabému) zlepšení pro každý ze subjektů, nazýváme Pareto zlepšením.
  - Pareto optimální alokaci již nelze zlepšit v PO významu.
  - změnu alokace, která vede k tomu, že vítězové získávají více než poražení ztrácí nazýváme Kaldor-Hick zlepšením.

## Příklad Pareto optimálního zlepšení



# První teorém ekonomického blahobytu

- Existuje matematický důkaz, že za určitých podmínek vede tržní prostředí k Pareto efektivní alokaci.
- Netriviální výsledek.
  - Připravit si znalosti na dokázání tohoto výsledku by nám trvalo dlouho (měsíce?), takže mi budete muset věřit.
- V dokonalém světě se lidé sami dostanou do situace, že už si nikdo nemůže polepšit, aniž by si někdo jiný nepohoršil.
  - To je mimořádně významný výsledek.
  - Občas označováné jako neviditelná ruka trhu, i když první použití neviditelné ruky trhu je dlouho před matematikou.



## Klíčová znalost (První teorém ekonomického blahobytu (FWT))

*Ve světě (i) bez externalit; ale zato s (ii) s dokonalými informacemi  
a (iii) dokonalou konkurencí vede trh k Pareto optimální alokaci.*



## Příklad FWT

- Rozdám vám náhodně několik druhů ovoce.
- Někdo z vás pravděpodobně dostane ovoce, které není vaše nejoblíbenější, zatímco váš kamarád obdrží vaše oblíbené ovoce a naopak.
- Po několika minutách vašeho *tržního chování* (směny) dosáhnete Pareto optimální alokaci.
- Nebude existovat jiná alokace, která by pro každého z vás byla lepší (lepší alespoň pro jednoho z vás a stejná pro ostatní).

- To, co by mi zabralo celou hodinu, vy sami zvládnete za pár minut.
  - Social planner nemá detailní informace (e.g. vaše preference, alergie atd.)
  - A co teprve u komplikovaných problémů (výrobní proces, existence ceny, dynamika problému, nekonečné množství produktů a tržních subjektů atd.)



# Problémy FWT = motivace pro veřejný sektor

- Teorém nám říká, kdy trh selhává (může selhat) a nevede k Pareto optimální alokaci.
- Pokud není některý z předpokladů splněn, tak nám nikdo a nic nezaručí, že trh povede k Pareto optimální alokaci.
- Tím vzniká prostor pro zlepšení alokace.
- Další málo diskutované problémy:
  - Chybí dynamika problému (mezigenerační dopad)
  - Předpokládáme racionalitu lidí (víme, ale že lidé dělají systematické chyby)
  - FWT neříká nic o nerovnosti ve společnosti

## Příklad FWT pokračování

- Po *tržním chování* se vrátíte do lavic a zjistíte, že soused má kiwi, na které máte alergii (negativní externalita).
- I po skončení *tržního chování*, může existovat zlepšení: vy jste ochoten darovat sousedovi svoje ovoce, jen aby se on vzdal kiwi.
  - vlastnická práva, Coaseho teorém

## Příklad FWT pokračování - problém chybějícího nože

- Po *tržním chování* se vrátíte do lavic a zjistíte, že ke spotřebě ovoce by se hodil nůž.
- Pro každého z vás by pořídit si nůž stálo vzdát se ovoce a mít nůž bez ovoce nedává smysl.
- Pokud by se ale každý vzdal malého kousku svého ovoce, pořídili byste si nůž, který by všem zlepšil zážitek ze spotřeby.
- Zvládnete se zkoordinovat? Kdo bude chtít být černý pasažér?
- e.g. dálnice, vzdělání



# Tržní selhání

- FWT nám říká, jakým směrem se máme dívat, pokud nás zajímají okolnosti, ve kterých trh selhává.
  - Externality
  - Nedokonalé informace
  - Individuální systematické chyby v chování
  - ...



# Externality

## Klíčová znalost (Externality)

*Externality se objevují, pokud váš užitek (blahobyt) nebo výrobní možnosti jsou přímo ovlivěny (pozitivně nebo negativně) chováním jiných lidí či firem.*

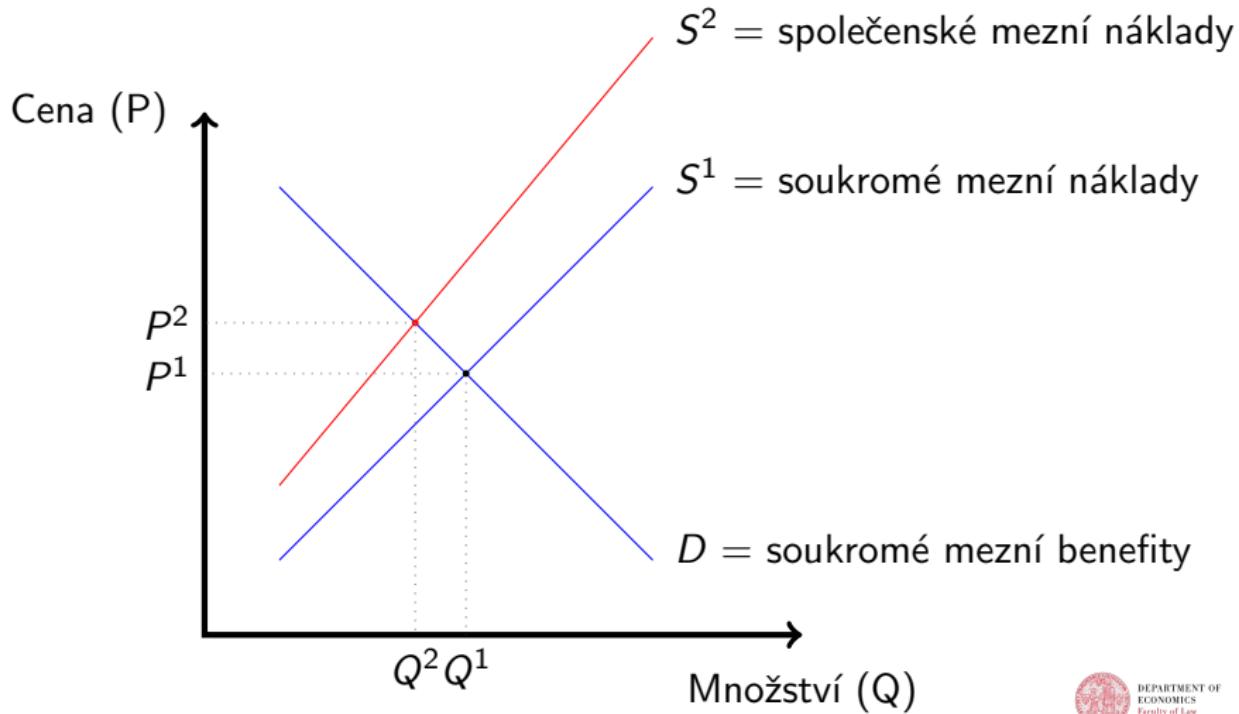
# Externality

- Za externality zpravidla nepovažujeme tržní důsledky.
  - růst rovnovážných cen díky vysoké poptávce
- Na externality lze nahlížet jako na důsledek neexistence některých trhů (například kvůli nedostatečné definici vlastnických práv).
  - povolenky na poslech hlasité hudby
- Zvláštním (a často opomíjeným) případem je externalita na budoucí generace.
  - Kolik by nám (=lidem z roku 2021) byli ochotni zaplatit lidé z roku 2200, abychom snížili znečištění životního prostředí?
    - Dobrá ilustrace neexistence trhu (i kvůli nedostatečnému vymezení vlastnických práv)



# Negativní externality - znečištění

- Typický příklad negativních externalit je znečištění životního prostředí průmyslovou činností.
- Náklady, které dopadají na celou společnost (horší životní prostředí) nejsou dostatečně zahrnuté v rozhodování.
  - Kolik se bude prodávat pneumatik, pokud výrobce (a tedy ani cena) nezohledňuje náklady na životní prostředí?
  - Kolik se bude prodávat pneumatik, pokud výrobce (a tedy i cena) **musí** zohledňovat náklady na životní prostředí?



# Implikace extrnalit

Klíčová znalost (Tržní produkce činností s externalitou)

*Pokud je činnost spojena s negativní (pozitivní) externalitou, pak v porovnání se společensky optimální situací vedou tržní mechanismy k nadprodukci (nedostatečné produkci).*

# Jak docílit společensky optimální úrovně?

- Zákaz negativních externalit (většinou) není vhodné řešení.
  - Občas méně extrémní regulace množství (e.g. výlov ryb).
- Internalizace externalit
  - Změnit soukromé rozhodování tak, aby odpovídalo tomu veřejnému.
  - Zdanění tzv. Pigouvou daní
    - motivace pro spotřební daň na tabák, alkohol, ropu atd.
- Veřejně poskytované statky
  - Policie

## Nedokonalé informace

- Mají všichni aktéři na trhu (všechny) stejné informace, nebo je naopak častější nějaká forma asymetrie informací?
  - IT, finanční produkty, znalost práva, kvalita potravin, trh realit ...
- Velmi známý příklad asymetrie informací je nepříznivý výběr
  - Asymetrie informací může vést k tomu, že některé trhy nebudou vůbec existovat.
  - Zdravotní pojištění, trh s ojetými auty

## Zdravotní pojištění

- Adam, Tomáš a Jana jedou na lyže, kde hrozí, že si zlomí nohu a budou muset hradit operaci za 10 000 Kč.
- Předpokládáme, že všichni jsou rizikově averzní

	Pravděpodobnost úrazu ( $\pi$ )	Očekávaná platba	Maximální cena
Adam	10 %	1 000	1 100
Tomáš	40 %	4 000	4 400
Jana	25 %	2 500	2 750

- Pokud by pojišťovna měla dokonalé informace, tak každý dostane jinou cenu odpovídající maximální ceně, kterou jsou ochotni zaplatit.
  - Pojišťovna vydělá 700 Kč jako odměnu, že nese riziko.
- V opačném případě pojišťovna navrhne jedinou cenu  $p$ .

$$3p \geq (\pi_1 + \pi_2 + \pi_3)10000 \quad (1)$$

$$p \geq 2500 \quad (2)$$

- Pokud je cena pojištění (vyšší než) 2 500 Kč, tak Adam si takové pojištění nepořídí.

- Bez Adama se už pojišťovně nevyplatí nabízet pojištění za 2 500 Kč, protože:

$$2 * 2500 \leq (\pi_2 + \pi_3)10000 \quad (3)$$

$$5000 \leq 6500 \quad (4)$$

- Nová cenu musí tedy být  $p \geq 3\ 250$  Kč
- S takovou cenou se však pojištění nevyplatí ani Janě.

- Bez Adama i Jany se pojišťovně nevyplatí nabízet pojitění ani za 3 250 Kč, protože

$$3250 \leq 0.4 * 10000 \quad (5)$$

$$3250 \leq 4000 \quad (6)$$

- Nová cena musí být alespoň 4 000 Kč
- Pokud nebude chtít pojišťovna nést riziko za 400 Kč, tak se na ceně nedohodou a nikdo pojištěný nebude.

# Řešení nedokonalých informací

- Regulátor disponující lepšími informacemi
  - Česká obchodní inspekce
  - ČNB (regulátor finančního trhu)
- Povinné zdravotní pojištění

- Význam informací v ekonomice je stále velmi aktuální téma výzkumu.
  - Jaké informace sbíráme a jak?
  - Jsme kognitivně omezeni, nelze mít všechny potřebné informace.
- Jak se rozhodujeme, když nemáme dostatek informací?
  - Heuristická řešení

# Nedokonalá konkurence

- Předpoklad prvního teorému ekonomického blahobytu je, že společnost vyrábí efektivně
  - Monopol umí vyrábět levněji, než vyrábí (není efektivní)
- Řešení: Antimonopolní úřad



## Systematické individuální chyby

- S rozvojem behaviorální ekonomie je zřejmé, že lidé dělají při rozhodování systematické chyby
- Časová nekonzistence
- Chybný sběr informací
  - Vyhýbání se důležitých informací
- Nový a rychle rostoucí obor ekonomie - Behavioral Public Economics

# Časová nekonzistence

- Pokud byste si měli vybrat, zda chcete 1000 Kč dnes, nebo 1050 Kč za týden. Co si vyberete?
- Pokud byste si měli vybrat, zda chcete 1000 Kč za rok, nebo 1050 Kč za rok a týden. Co si vyberete?
- Mnoho lidí (většina) si vybere 1000 Kč v prvním, ale 1050 Kč v druhém příkladě.
- Spotřebitelé jsou ochotni být trpěliví v budoucnu, nikoliv však dnes.
- Řešení stejného problému, posunutého v čase se mění.

- Zítřejší problém je z dnešního pohledu jiný, než ten stejný problém dnes (a to platí každý den)
  - zdravější životní styl vs. jít cvičit, zdravěji jíst, přestat kouřit
  - spořit na důchod vs. omezit se dnes ve spotřebě
- Časová nekonzistence ovlivňuje rozhodování mezi dlouhodobými výhodami a krátkodobými náklady
- Možná pomoc je *commitment device*, který zvýší dnešní náklady
  - sázka s kamarádem; permanentka do posilovny
  - spotřební daň na slazené nápoj či tabák
- nebo zvýší výhodnosti benefitů
  - státní podpora důchodového pojištění

# Internality

- Ekonomové občas mluví o internalitách
- Současné já nebírá dostatečně v potaz budoucí já
- Dle některých jsou internality větší motivace pro spotřební daně než externality
  - Gruber a Koszegi (2004, JPubE)



# Optimal Expectations and Limited Medical Testing: Evidence from Huntington Disease

- Oster, Shoulson, and Dorsey (AER, 2013)
- Dobrý příklad toho, že lidé nepracují s informacemi tak, jak základní ekonomie předpokládá
- Huntingtonova choroba je vzácné dědičné onemocnění mozku, které se projeví ve věku 40 let a výrazně zkracuje (kvalitní) délku dožití
- Má-li jeden z rodičů má HD, pak děti mají přesně 50 % šanci, že ji mají taky
- Testování na HD je ekonomicky levné



- Lidé nechtějí vědět a nepřipouštějí si, že by mohli mít HD
  - Lidé, kteří mají vážné příznaky ( $> 99\%$ ), vnímají šanci mít HD pouze na 52 %
  - 11 % z nich si nepřipouští, že by mohli mít HD
- Potvrzení mění chování lidí
  - e.g. dřívější odchod do důchodu
- Ti, kteří nejsou jistí, se chovají jako ti, co ví, že HD nemají

- Jaké implikace to má pro testování přenositelný nemocí?
- Co to znamená pro chování lidí?
- Dělají lidé chyby v důsledku toho, že se systematicky vyhýbají nepříznivým informacím?
  - Klesá-li lidem finanční portfolio (negativní informace), nebudu na vývoj reagovat, protože to nechtějí vědět.
  - tzv. Ostrich effect



## Paternalistická kritika

- Pokud připustíme normativní perspektivu, pak
  - Externality: stát by měl **jedinci** říkat, jak se má chovat, jelikož ví, co je lepší pro **společnost**.
  - Internality: stát by měl **jedinci** říkat, jak se má chovat, jelikož ví, co je lepší pro **jedince**.
- Externality zpravidla nevyvolávají problém.
  - Konsistentní s pohledem jiných vědních oborů (politické uspořádání společnosti atd.)
  - Občas záleží na společenském uspořádání, kultuře (např. veřejný přístup ke vzdělání)
- Internality jsou mnohem citlivější téma.
  - Na místě mimořádná opatrnost.
  - Existují lepší politiky? (zjednodušit daňový systém)

# Behavioral Economics and Public Policy: A Pragmatic Perspective

- Chetty (AER PP, 2015)
- *Behavioral biases (such as inattention or myopia) often generate differences between welfare from a policymaker's perspective, which depends on an agent's experienced utility (his actual well-being), and the agent's decision utility (the objective the agent maximizes when making choice).*
- I když je pro investora výhodné sledovat jeho portfolio a jednat (agent's experienced utility), protože se vyhýbá negativním informacím, tak se rozhodne portfolio nesledovat (agent's decision utility).
- Taková a podobná úvaha vyžaduje znalost užitkové funkce lidí

- Poznatky z behaviorální ekonomie o tom, že lidé dělají systematické chyby lze využít při navrhování veřejných politik i s menšími nároky na znalost užitkových funkcí.
- Lepší odhad skutečných dopadů veřejných politik.
  - Ne všichni budou plně reagovat na změnu daní. (e.g., Feldman et al., AER, 2016)
- Lepší návrhy veřejných politik tak, aby vedly ke změně chování.
  - Automatické zařazení, výchozí možnost, zvyky atd.
    - Darování orgánu - každý automaticky je dárce orgánu a může se odhlásit, nebo nikdo není automaticky, ale může se stát.
- To, že lidé dělají systematické chyby je (zatím) spíš informace, o tom *jak* organizovat veřejnou politiku, než *proč*.

# Nerovnosti ve společnosti

- Častá otázka (nejen) politiků, zda efektivní alokace ospravedlňuje narůstající nerovnosti ve společnosti.
- Zásahy státu s tendencí k přerozdělování alokace vedou k narušení Pareto efektivní alokace.
- Za posledních několik desetiletí lze pozorovat významný nárůst příjmů a hlavně majetek těch úplně nejbohatších, zatímco mediánový zaměstnanec si za 30 let nepolepšil (z USA).
- Neměli by z růstu společnosti posledních několik desítek let těžit všichni?
  - Relevantní otázka v US, méně pak v Číně nebo Indii.
  - V dalších přednáškách se dostaneme k empirical evidence.



# Proč nemůže vláda (social planner) rozhodovat o všem?

- Primárně jde o problém o asymetrie informací a agregaci preferencí
  - Social planner nedisponuje ani nemůže disponovat dostatečným množstvím informací
  - Například jednoduché rozhodnutí, komu rozdat jaké ovoce byl problém
  - Nezvládnutá pandemie (například zavírání a kompenzace podniků) je učebnicový příklad
  - Svět je jednoduše moc komplikovaný
- Vládní zásady mají distorzní vliv na incentivy lidí
- Trh je díky cenovým mechanismům ve většině případů velmi dobrý zdroj informací a pobídek



# Reálie veřejného sektoru & stručná metodologie

# Reálie (nejen) veřejného sektoru

- Většina kurzu je o abstraktních konceptech.
- Ale pokud chceme mluvit o struktuře veřejného sektoru a způsobu financování, je znalost reálů užitečná.
  - Jaké jsou příjmy a výdaje veřejných rozpočtů?
  - Jaká je distribuce příjmů a majetku?

# Struktura příjmů veřejných (státních) rozpočtů v ČR

- Především daně a zdravotní a sociální pojištění. (90 %)
  - Pojistné odvody (40 %)
  - Daň z přidané hodnoty (20 %)
  - Spotřební daň (10 %)
  - Daň z příjmu fyzických osob (10 %)
- Ostaní zdroje příjmů tvoří v České republice přibližně 10%
  - e.g. příjmy z EU, dividenda ČEZu

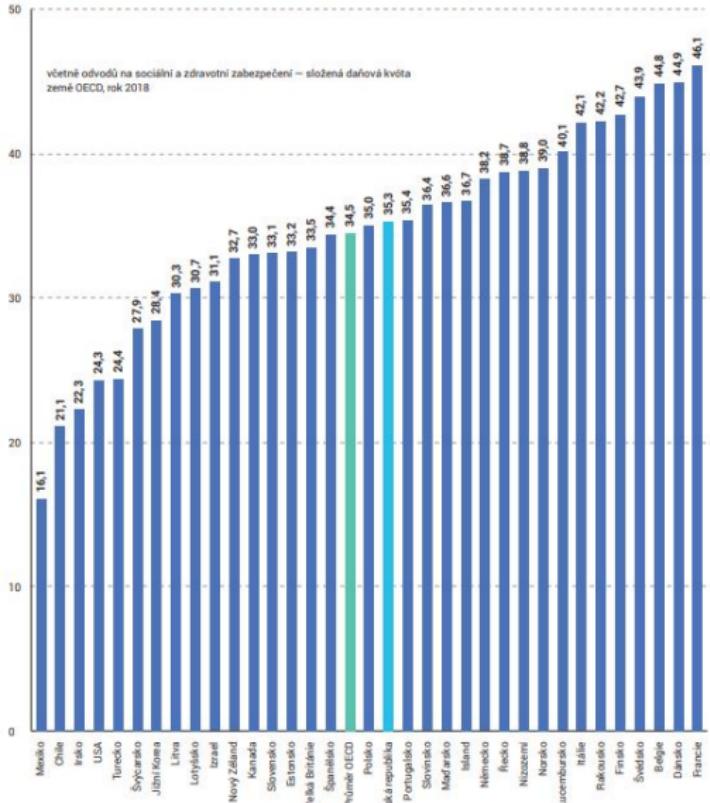
## STRUKTURA PŘÍJMŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU V MLD. KČ



# Mezinárodní srovnání příjmů veřejných rozpočtů

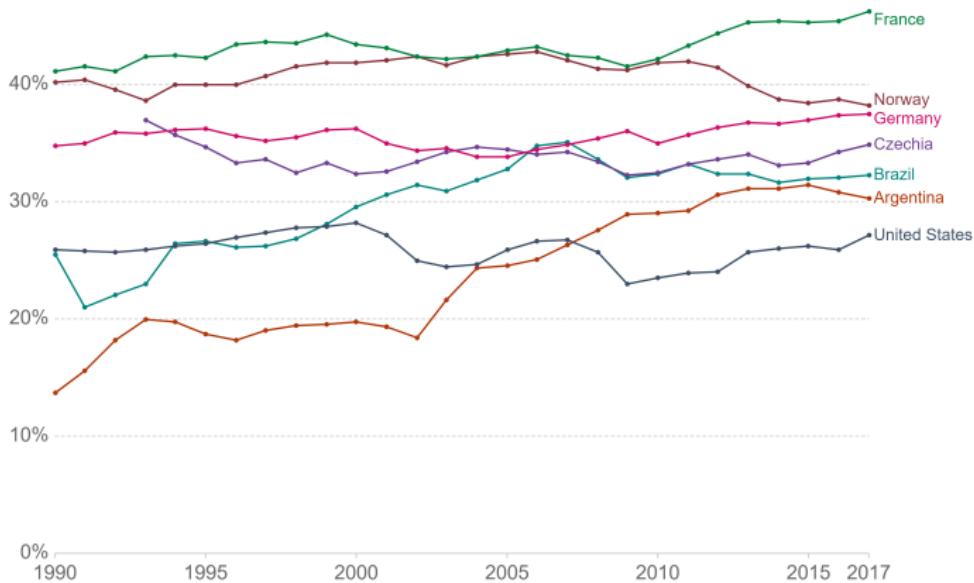
- Daňové příjmy a příjmy z pojistných odvodů odpovídají v ČR přibližně 35 % HDP.
- Česká republika je v rámci OECD zemí průměrná.
- Evropské země vybírají na daních systematicky více, než ostatní země.

KOLIK STÁTY OECD VYBRALY CELKEM NA DANÍCH V % HDP



## Tax revenue as share of GDP, 1990 to 2017

The level of total tax revenues as a percentage of GDP. Total tax include sub-national revenues, and compulsory social security contributions paid to the general government.



Source: OECD (2018)

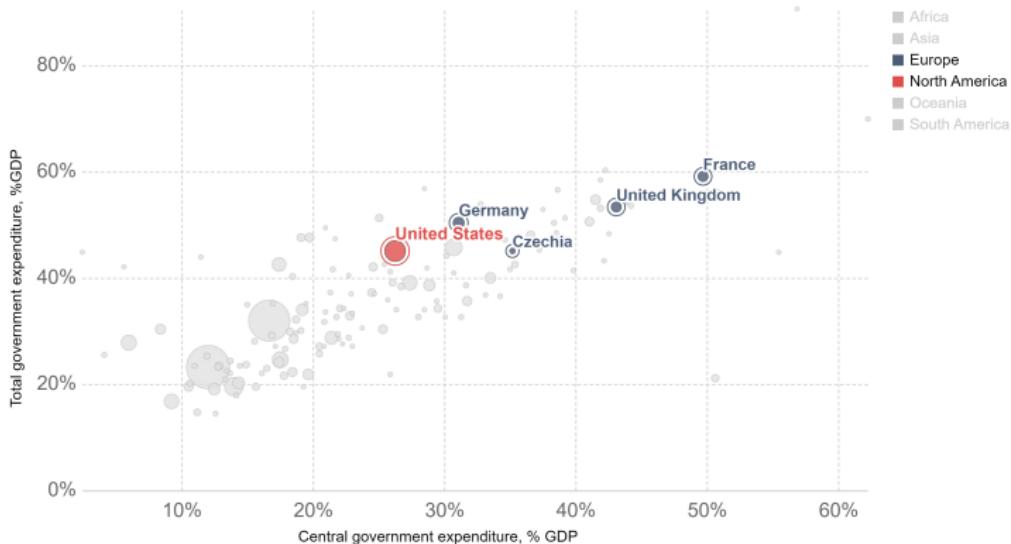
CC BY

# Mezinárodní srovnání výdajů veřejných rozpočtů

- Evropské země mají vyšší výdaje než ostatních zemích (přes 40 % HDP).
- Podíl výdajů na HDP je v Česká republika na standardní evropské úrovni.
- V některých zemích (US, UK) výrazné ale dočasné navýšení výdajů v době válek.

## Two measures of government expenditure as a share of GDP, 2010

This chart shows the relationship between central government expenditure as a share of GDP (WDI data using IMF estimates) and total government expenditure, also as share of GDP (Mauro et al 2015 using IMF estimates).

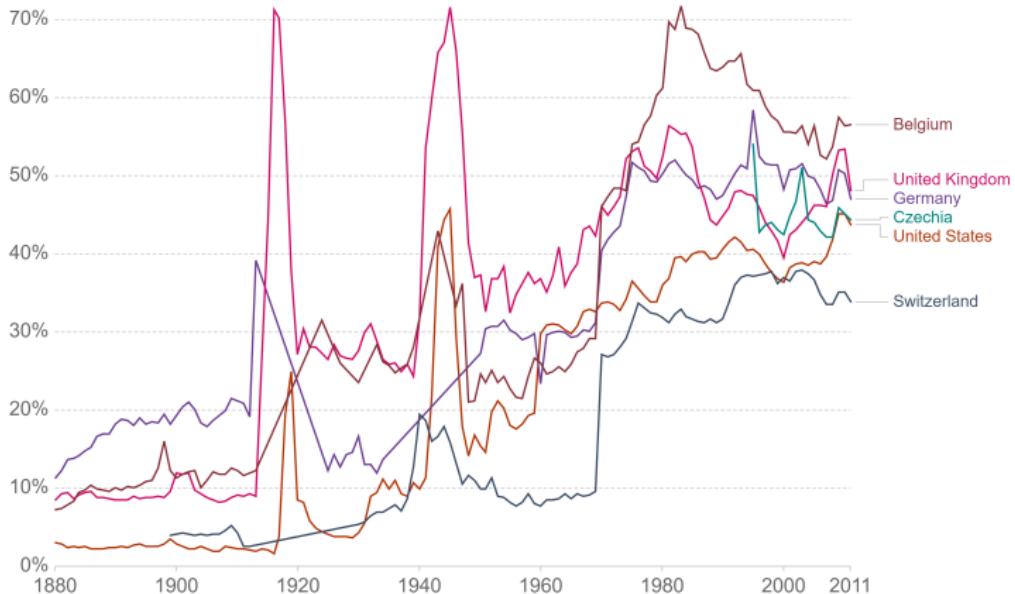


Source: World Bank, IMF Fiscal Affairs Departmental Data, based on Mauro et al. (2015), Population (Gapminder, HYDE(2016) & UN (2019)), Our World In Data  
[OurWorldInData.org/public-spending/](http://OurWorldInData.org/public-spending/) • CC BY

## Government spending, 1880 to 2011

Total government spending, including interest government expenditures, as share of national GDP

Our World  
in Data



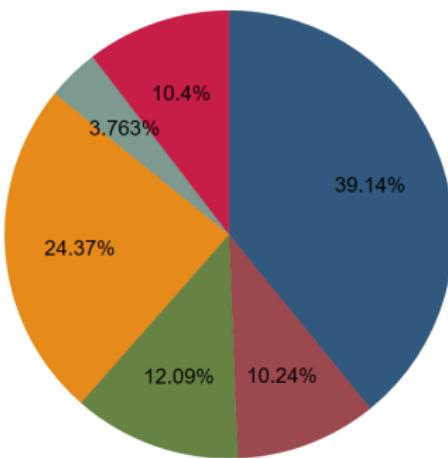
Source: IMF Fiscal Affairs Departmental Data, based on Mauro et al. (2015)

OurWorldInData.org/government-spending • CC BY

## Struktura výdajů veřejných rozpočtů v ČR

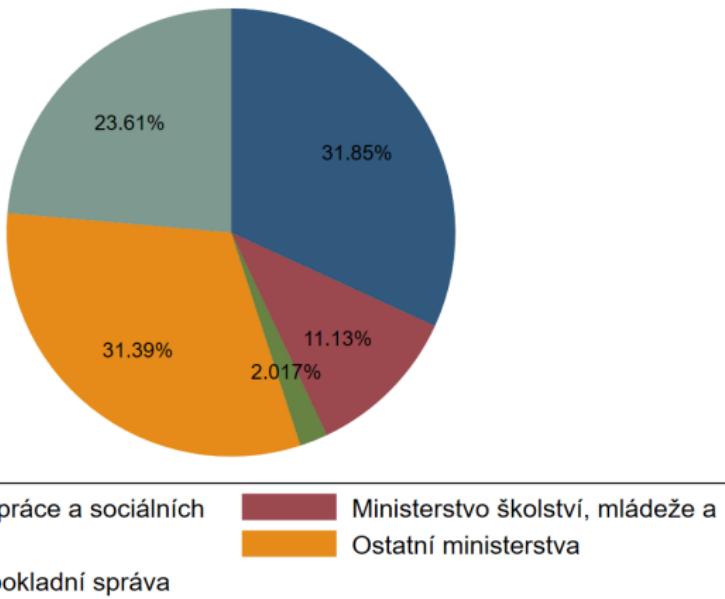
- Z hlediska rezortního jde největší část výdajů na MPSV a následně na MŠMT
  - V čase roste podíl pro MPSV (především kvůli důchoddovému systému)
- Obsahově je nejnákladnější důchovový systém (cca 30 % veřejných rozpočtů)
- Mandatorní výdaje tvoří více jak 50 %; přes 20 % quazi-mandatovní; a přes 20 % nemandatorní výdaje
  - MV: důchodové pojištění, nemocenské pojištění, sociální dávky atd.
  - QMV: platy státních zaměstnaců
  - NMV: infrastruktura

## Struktura výdajů státního rozpočtu v roce 2015



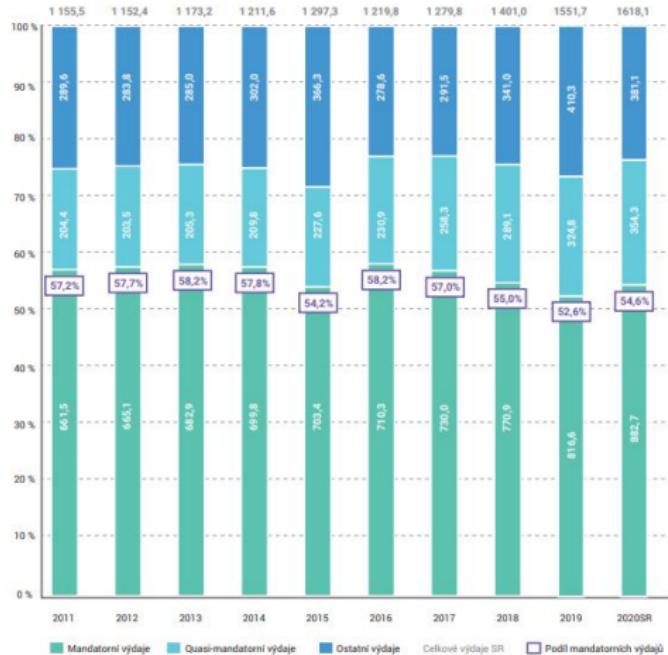
Zdroj: [Zakonyprolidi.cz](http://Zakonyprolidi.cz)

## Struktura výdajů státního rozpočtu v roce 1995



Zdroj: [Zakonyprolidi.cz](http://Zakonyprolidi.cz)

VÝVOJ A PODÍL CELKOVÝCH, MANDATORNÍCH A NEMANDATORNÍCH  
VÝDAJŮ V LETECH 2011–2020 V MLĐ. KČ



## Veřejný rozpočet - shrnutí

- Veřejný sektor pracuje se značným rozpočtem (cca 40 % HDP).
  - Zdrojem téměř 90 % veřejných rozpočtů jsou daně a odvody na pojistném.
- Velikost rozpočtových příjmů a výdajů v ČR odpovídá standardní evropské zemi.
- Významná část výdajů veřejných rozpočtů je (téměř) neměnitelná.
  - Již dnes jde přibližně třetina výdajů na důchody

# Distribuce příjmů a majetku

- Nerovnost v příjmech a majetku je důležité ekonomické a společenské téma
  - Nějaká míra nerovnosti je určitě chtělá (poskytuje motivaci atd.)
  - Extrémní míra nerovnosti může být nebezpečná
    - například pro demokratické uspořádání společnosti.
  - Extrémní míra nerovnotní je neefektivní
    - pokud se projeví jak nerovnost v přístupu ke vzdělání, životních šancí.
- Důležité pro nastavení daňového systému
- Často nedostatečná kvalita dat

# Wealth and Inheritance in the Long Run

- Piketty a Zucman (2015, Handbook)
- Majetková nerovnost v rámci jedné země historicky (19. století) velmi vysoko.
  - Data z Francie, Velké Británie, Německo, Švédska
- V první polovině 20. století významný pokles (války, politické převraty, hyper-inflace).
- Od 1980 opět nárůst majetkové nerovnosti v rámci země, zvlášť mezi skupinou občas nazývanou *super rich*.

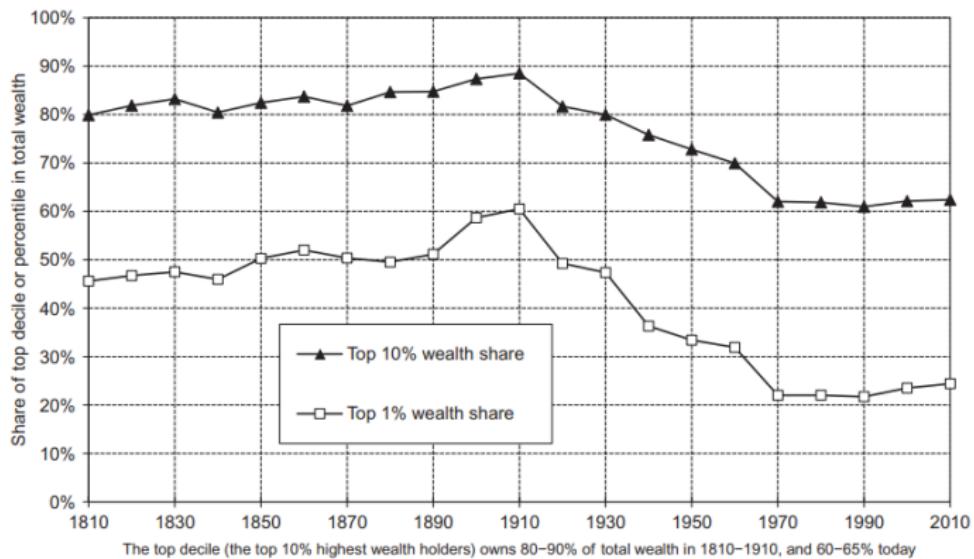


Figure 15.11 Wealth inequality in France, 1810–2010.

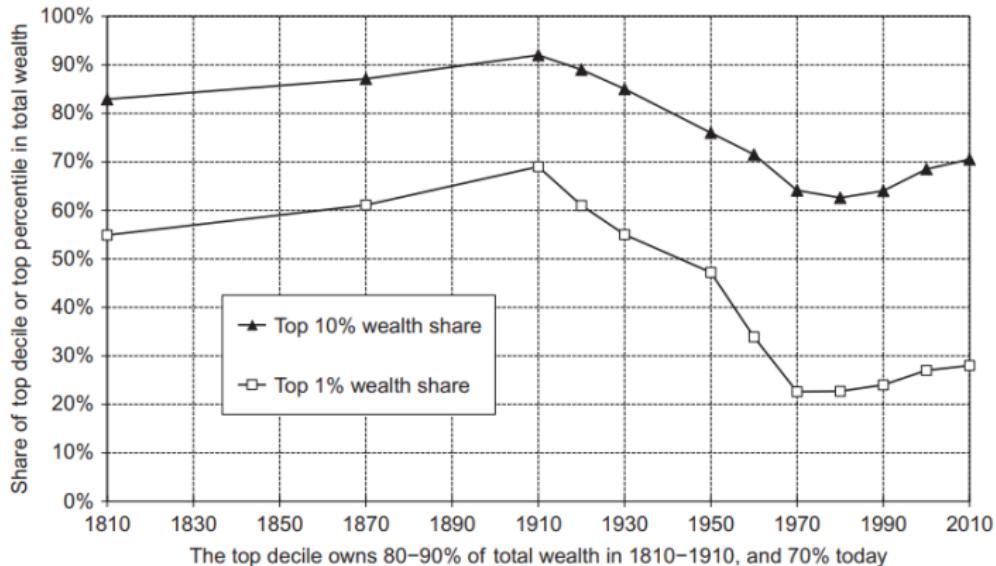
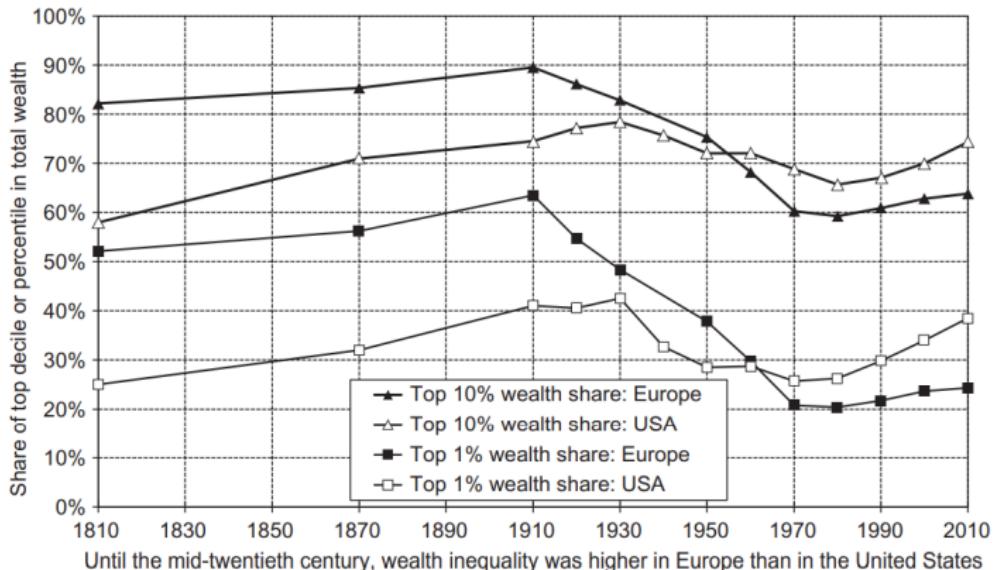


Figure 15.13 Wealth inequality in the United Kingdom, 1810–2010.



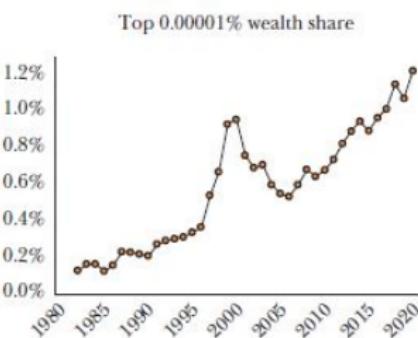
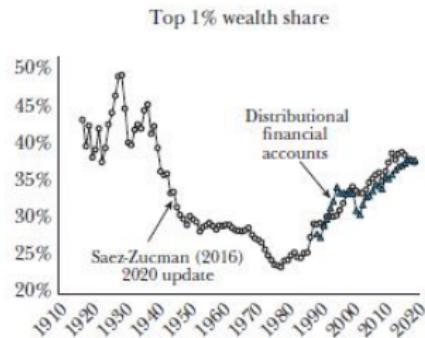
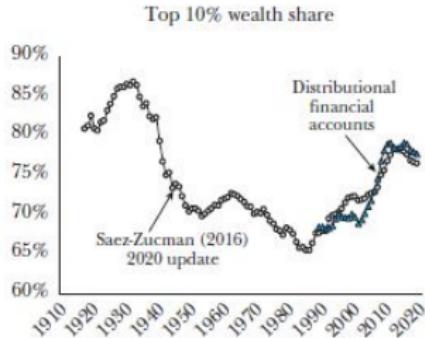
Until the mid-twentieth century, wealth inequality was higher in Europe than in the United States

Figure 15.16 Wealth inequality: Europe and the United States, 1810–2010.

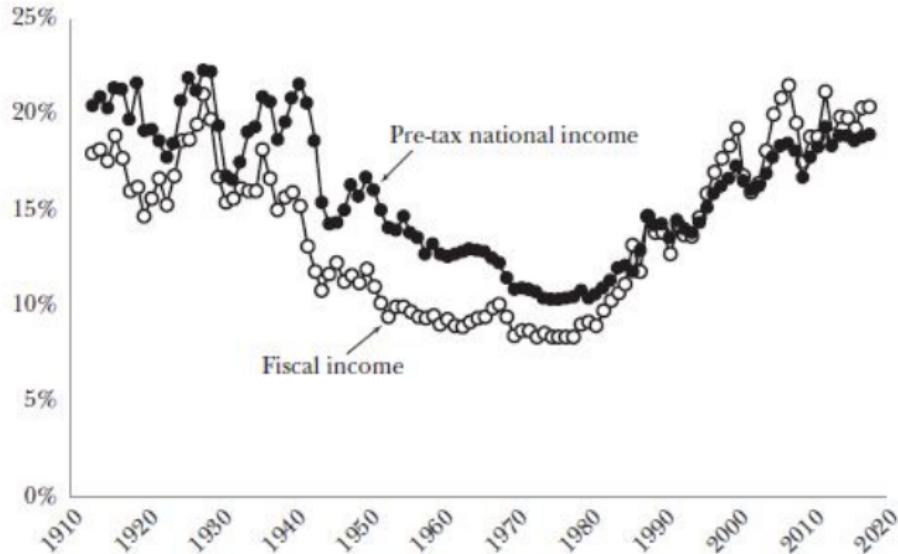
# The Rise of Income and Wealth Inequality in America: Evidence from Distributional Macroeconomic Accounts

- Saez and Zucman (JEP, 2020)
- World Inequality Database

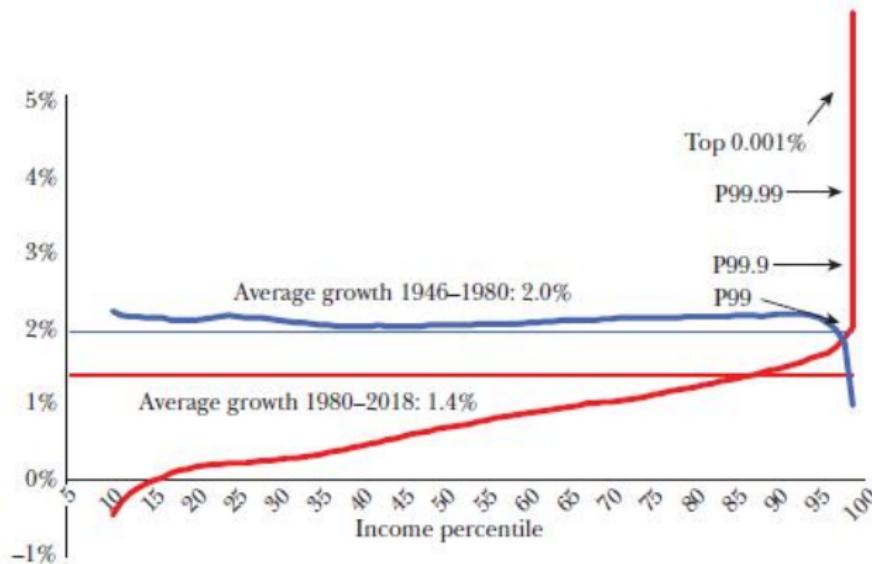
### Top Wealth Shares in the United States: Comparing Estimates



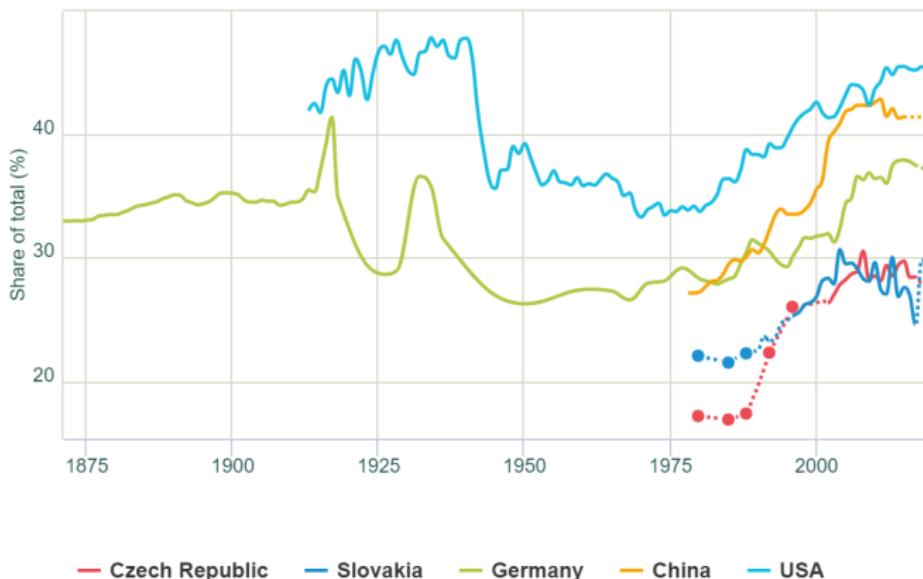
## Share of Income Earned by the Top 1 Percent



## Average Annual Income Growth Rates

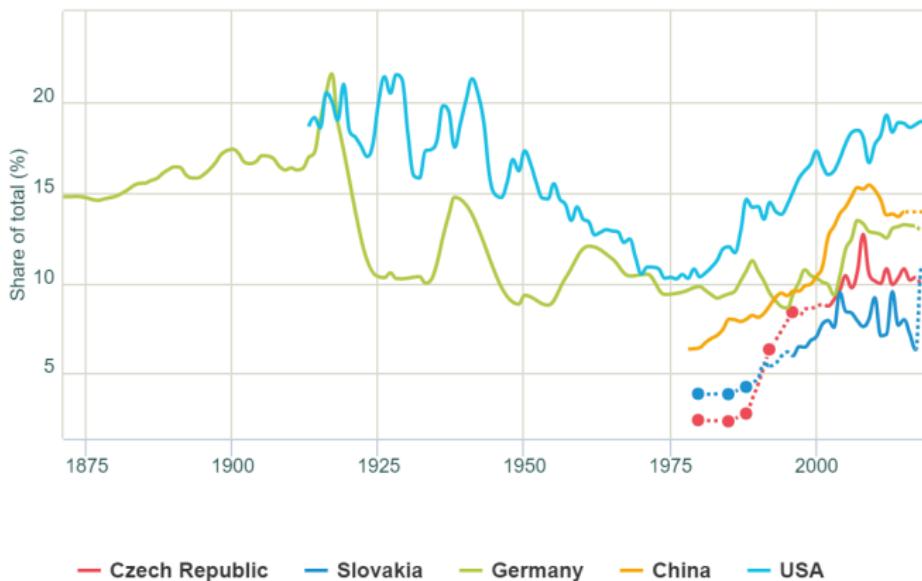


### Top 10% national income share



Graph provided by [www.wid.world](http://www.wid.world)

### Top 1% national income share



Graph provided by [www.wid.world](http://www.wid.world)

## Shrnutí

- Majetkové a příjmové nerovnosti rostou a v USA se vrací na předválečnou úroveň.
- *Super-rich* získávají z ekonomického růstu nepoměrně větší část než zbytek společnosti.
- Z dostupných dat vyplývá, že v ČR je koncentrace příjmů i majetku nižší než například v USA.

# Capital in the Twenty-First Century

- Thomas Piketty
- Kniha (nejen) o historickém vývoji příjmů a bohatství v Evropě a v USA
- Prezentace Pikettyho
- Mnoho reakcí
  - Bill Gates blog
  - The Economist

## Empirické studie

- Ekonomie (a i právní věda) se v posledních letech posunula k empirickému výzkumu.
- Jak konkrétní *treatment* kauzálně ovlivňuje sledovaný výstup?
  - Jestli a o kolik změní zvýšení spotřebních daní poptávku po tabáku?
  - Jestli a o kolik zlepší zvýšení platů učitelů studijní výsledky žáků?
  - Jestli a jak moc zlepší získání titulu JUDr. postavení na trhu práce (zaměstanost, počet pozvání na pohovor, mzdu) oproti Mgr.?
- Častým problémem je selekce: Co když ti lidé, kteří mají JUDr. místo Mgr., jsou lidé, kteří jsou více motivovaní či talentovaní.
  - Pak rozdílné postavení na trhu práce může být způsobeno jejich motivací nebo talentem a ne JUDr.

# Identifikace kauzálního efektu

- Prosté srovnání lidí s JUDr. a bez JUDr. nestačí k tomu, abychom identifikovali efekt JUDr.
- K identifikaci často hledáme náhodně nebo quazi-náhodně způsobené rozdíly.
- Pokud náhodný element (spolu)rozhoduje o tom, kdo dostane treatment a kdo nedostane, pak jsme blíž k identifikaci kauzálního efektu.

# Vliv pobytu ve vězení

- Má délka pobytu ve vězení vliv na následující postavení na trhu práce?
  - Ztráta pracovních a společenských návyků
  - Změna trhu práce
- Proč srovnání lidí, kteří byli ve vězení 2 roky a lidí, kteří byli ve vězení 10 let na tuto otázku neodpoví?
  - Pravděpodobně se ti lidé systematicky lišili už na nástupem do vězení.
  - A to v čem se lišili ovlivňuje, jak délku pobytu ve vězení, tak následné postavení na trhu práce.

- „Naštěstí“ soudci rozhodují nekonsistentně.
  - Pokud dva identické případy dostanou jiného soudce (a i prosekutora), tak skončí s jinak dlouhým trestem.
  - Využití podobné variace vede k identifikaci vlivu délky pobytu ve vězení na pozici na trhu práce.
- Podobný zdroj variace má mnoho problémů.
  - Soudci musí být systemticky přísnější nebo hodnější.

# Experimenty ve společenských vědách

- Tím (pravděpodobně) nejlepším způsobem hledání empirických odpovědí na otázky jsou experimenty.
  - Výhodou je náhodné přiřazení lidí (oblastí atd.) do treatmentu.
  - Nevýhodou je, že ne všechny otázky lze zodpovědět experimentem (e.g. nelze náhodně posílat lidi do vězení).
  - Experiment nemusí odpovědět na otázku *proč* něco funguje a *jak* to funguje.
    - To jsou často velmi důležité otázky z pohledu vytváření politik.
- Obrovský nárůst experimentů ve společenských vědách.

- Mnoho experimentů z rozvíjejících se ekonomik.
  - Jsou zpravidla levnější.
  - Mnoho příkladů potkáme v druhé části kurzu.
- Vyvolává otázku externí validity.
  - Jsou výsledky ze švédského vězeňského systému jednoduše přenositelné do českého?
  - Externí validita je přirozeně problém i u jiných identifikačních přístupů.

## Klíčová znalost (Externí validita)

*Míra, do které jsou výzkumné výsledky a implikace získané v konkrétních okolnostech (lidé, design treatmentu, země, (ne)formální instituce) přenositelné do jiného prostředí.*

# Daně

# Daně

- Budeme se věnovat otázkám, jak daně ovlivňují ekonomiku.
  - Kdo a za jakých okolností nese náklady daně?
  - Jak velké a za jakých okolností způsobují daně ekonomické ztráty?
  - Jaké prvky by měl optimální daňový systém spřevádat?
  - Jak se lidé vyhýbají palcení daní a co si o daních vůbec myslí (beliefs a preference)?
- Nebudeme se (tak moc) věnovat otázkám struktury daňového systému.
  - Jaké máme daně atd.
  - e.g. jaký je rozdíl mezi odpočitatelnou položkou a daňovým bonusem atd.



## Rovnováha na trhu

- V ekonomii rádi přemýšlíme o rovnovážné situaci.
  - Zpravidla analyticky jednoduší.
  - Dlouhodobá perspektiva (minimálně do doby než dojde k narušení rovnováhy).
  - e.g. rovnovážné množství a cena
- Rovnovážný bod určen rovností nabídky a poptávky
  - Nabídka a poptávka jsou funkce (černé krabičky), které říkají jaké množství bude trh nabízet a poptávat pro danou cenu.
  - e.g. jaká bude poptávka po očkování proti COVIDu-19 pokud vakcína bude stát X Kč?
  - e.g. kolik vakcín budeme nabízet, pokud je cena X Kč?



- Budeme rozlišovat parciální a všeobecnou rovnováhu na trhu.
- Parciální rovnováha je situace (množství a cena) na jednom konkrétním trhu.
  - Jak se změní rovnovážné množství alkoholu, pokud zvýšíme spotřební daň na alkohol?

- Zvýšení daní na alkohol ovlivní rovnováhu i na jiných trzích.
  - Pokud je tabák komplement k alkoholu, tak zvýšení daní na alkohol teoreticky může změnit i poptávku po tabáku.
  - A poptávka po tabáku změní rovnovážnou cenu a množství na trhu s tabákem.
- Pak mluvíme o všeobecné rovnováze.
  - tj. jak zavedení daní na alkohol změnilo rovnováhu na všech trzích a tím ovlivnilo blahobyt domácností.

## Klíčová znalost (Parciální rovnováha)

*Ekonomickou rovnováhu, která zvažuje pouze izolovanou část ekonomiky (jeden izolovaný trh) budeme nazývat parciální rovnováhou.*

## Klíčová znalost (Všeobecná rovnováha)

*Ekonomickou rovnováhu, která zvažuje rovnovážnou situaci na všech trzích ekonomiky budeme nazývat všeobecnou rovnováhou.*

# Paciální vs. všeobecná rovnováha

- Sledovat všeobecnou rovnováhu je velmi složité.
- Empirické studie všeobecné rovnováhy jsou – v současném chápání důvěryhodných empirických studií – téměř nemožné.
  - Nelze jednoduše srovnat treatment a kontrolní skupinu, protože i kontrolní skupina byla pravděpodobně zasažena.
  - viz základní nepodmíněný příjem
- Kdy si vystačíme s parciální rovnováhou?
  - Dostatečně malý vliv na zbytek ekonomiky.
  - Víme, že se mylíme jen o trochu.

# Na koho daň dopadne?

- Otázka distribuce
- Pozitivní ekonomie, zásadní pro zavádění a vyhodnocování politik (RIA)
- Kdo daň odvede není nutně ten, na koho daň dopadne (změna blahobytu)
  - Domácnost vs. prodejce
  - Zaměstnanec vs. majitel kapitálu

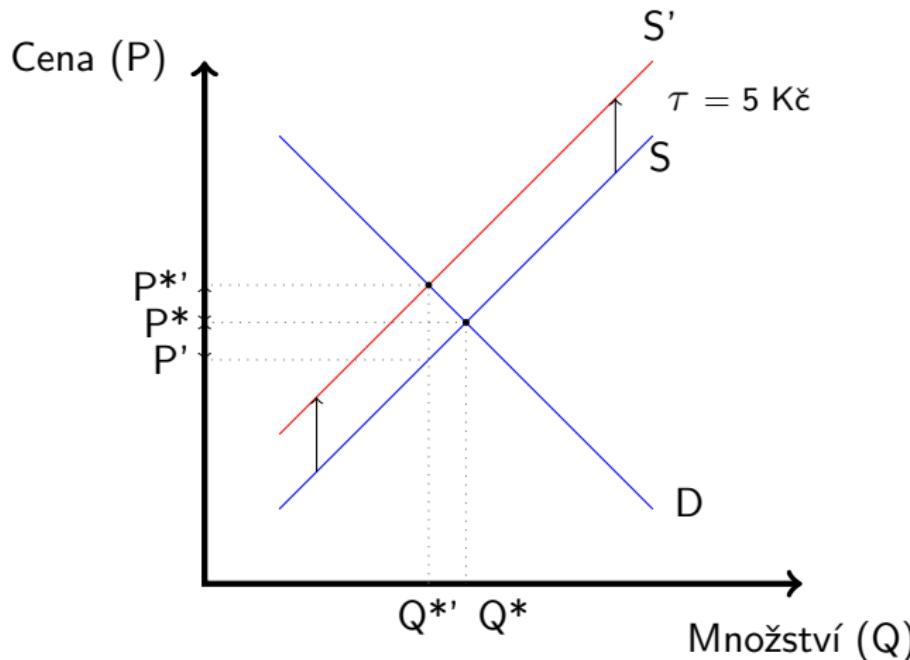
## Ilustrativní příklad

- Zavedeme (zvýšíme) daň 5 Kč na 100g tabáku, kterou odvede prodejce.
- Na koho a jak daň dopadne?
  - Změní se blahobyt domácností (spotřebitelů tabáku) nebo zisk firem?
- Co se stane s rovnovážnou cenou a rovnovážným množstvím tabáku?

## Ilustrativní příklad - parciální rovnováha

- Předpokládáme pouze jeden trh – trh s tabákem.
- Vybrané daně jsou vyhozené oknem a nijak dále neovlivňují konkrétní trh.
  - Například tím, že by vláda vrátila do ekonomiky lump-sum platbu a tím zvedla rozpočet spotřebitelům.
- Domácnost má fixní rozpočet.

## Parciální rovnováha graficky



## Ilustrativní příklad - výsledky

- Zavedení daně sníží nabídku.
  - Pro danou cenu, firmy nabízí menší objem tabáku.
- Nová nabídková křivka (funkce) určí nové rovnovážné množství tabáku ( $Q^{*'}_d$ )
  - Rovnovážné množství klesle.
- Vznikne i nová rovnovážná cena ( $P^{*'}_d$ )
  - Rovnovážná cena vroste, ale o méně než o  $\tau$ .

## Obecné poznatky k dopadu daně

- Pokud by daň byla uvalena na spotřebitele ( místo na výrobce) tak, ...
  - rovnovážné množství je stejné.
  - rovnovážná cena se liší o 5 Kč (protože jednou je daň v ceně a jednou není).
  - V realitě problém s nepozorností zákazníků atd., může být výsledek jiný.
- Zavedená daň dopadne na obě strany trhu.
  - Část nákladů nesou domácnosti a část firmy.
  - Kolik nákladů která strana nese záleží na sklonu poptávková a nabídkové křivky.

## Klíčová znalost (Daňový dopad)

*Daňová povinnost (tj. kdo má daň odvést) obecně neurčuje, kdo nese ekonomické náklady zavedení daně.*

- Pro distribuční dopad daně je rozhodující cenová elasticita poptávky a nabídky.
- Cenová elasticita poptávky měří, jak se mění poptávka se změnou ceny.
  - O kolik se změní poptávka, pokud se cena změní o 1 %?

## Klíčová znalost (Cenová elasticita poptávky)

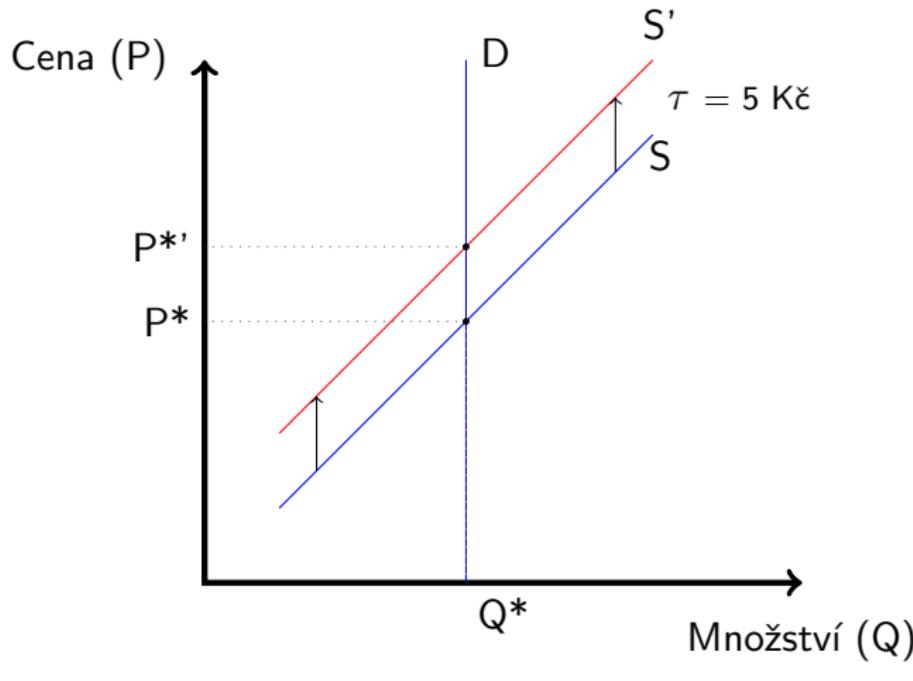
*Cenová elasticita poptávky (nabídky) měří citlivost poptávky (nabídky) na změnu cenu. Jak moc se změní množství poptávané (nabízení) množství se změnou ceny.*

$$\epsilon_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

# Extrémní případy cenové elasticity poptávky

- Dokonale neelastická poptávka
  - Spotřebitel chce vždy koupit stejné množství a je ochoten za to množství platit jakoukoliv cenu.
  - Fyzická či technologická závislost
  - Léky, základní potraviny
- Dokonale elastická poptávka
  - I nepatrna změna ceny vede k dramatickému propadu poptávky.
  - Dokonalé substituty
  - Daň na dovoz identických produktů

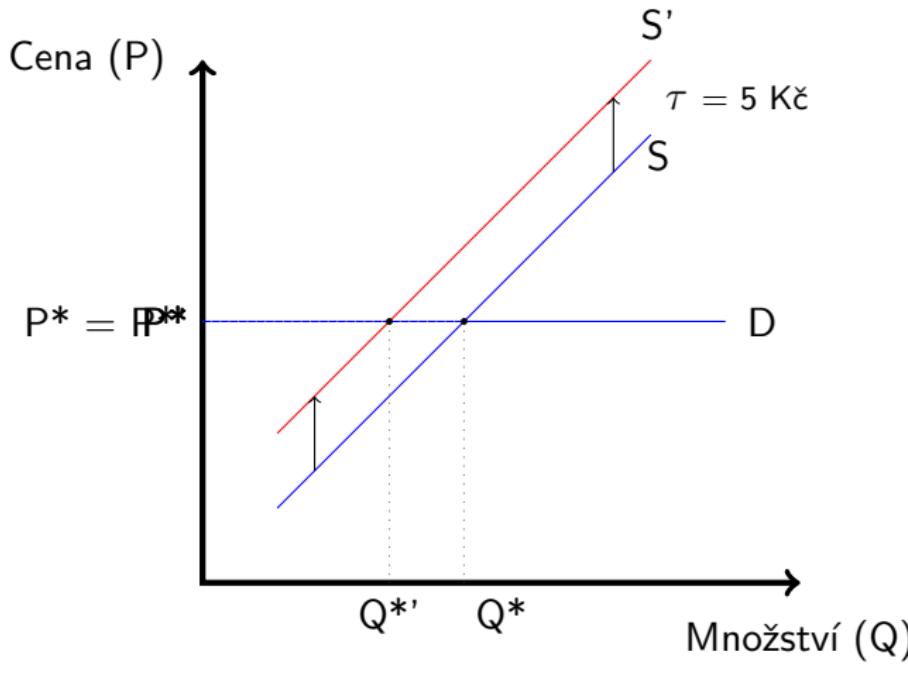
## Perfektně neelastická poptávka



## Neelastická poptávka - řešení

- Poptávková funkce je vertikální.
- Rovnovážná množství se zavedením daně nezmění.
- Rovnovážná cena se zvýší o celou daň  $\tau$ .
- Celé náklady zavedení daně nesou spotřebitelé.
  - Firmy prodají stejné množství za původní cenu navýšenou o daň  $\tau$ , kterou následně odvedou.

## Perfektně elastická poptávka



## Elastická poptávka - řešení

- Poptávková funkce je horizontální.
- Rovnovážné množství kvůli zavedení daně klesne.
- Rovnovážná cena se zavedením daně nezmění.
- Celé náklady zavedení daně nesou firmy.
  - Firmy musí udržet původní cenu, aby vůbec něco prodaly. Daň zaplatí ze svých zisků.

# Elasticity nabídky

- Velmi podobně lze řešit problém, ve kterém měníme cenovou elasticitu nabídky.

# Zrušení daně z nabytí nemotivosti v ČR

*„Zrušením nabývací daně především podáváme pomocnou ruku mladým rodinám, které tím povzbudíme k pořízení si vlastního bydlení. Čtyři procenta z kupní ceny bytu dnes v Praze znamenalo klidně 200 – 300 tisíc korun navíc. Ty jim teď zůstanou v kapse, třeba na vybavení nového bydlení. . . .“ uvedla ministryně financí Alena Schillerová.*

Zdroj: [Ministerstvo financí ČR](#)

Co musí platit, aby výrok AS byl správně?

## Další typy elasticit

- Elasticita je obecný koncept
  - Příjmová elasticita poptávky
    - Jak se mění poptávka domácnosti po daném statku se růstem příjmů o 1 %.
  - Křížové elasticity
    - Jak se mění poptávka po statku X se růstem ceny Y o 1 %.
    - Má i opačné použití: jak poznat dominantní postavení firem (jejich produktů na trhu)?
    - Důležité pro antitrust policy (tedy i pro právníky)

# Tobacco Taxes and Public Policy to Discourage Smoking

- Evans, Ringel a Stech (1999)
- Jak se spotřební daň promítla do ceny cigeret a spotřeby?
- Cena se zvýšila o celou daň.
- Odhadnutá elasticita je mezi -0.3 a -0.5.
- Dlouhodobá elasticita je 1.75krát větší než ta krátkodobá.

„On May 23, 1994, the attorney general's office of the state of Mississippi filed a lawsuit against tobacco manufacturers, wholesalers, trade associations, and industry public-relations consultants seeking reimbursement for the costs associated with treating smoking-related illness and disease in state medical programs.“

# Playing With Fire: Cigarettes, Taxes, and Competition from the Internet

- Goolsbee, Lovenheim a Slemrod (2010, AEJ:EP)
- Je elasticita vyšší ve státe s větším rozšířením internetu?
  - Dneska samotná otázka možná už není relevantní
  - Informativní o tom, co ovlivňuje cenovou elasticitu poptávky.
  - Informativní o problémech při zavádění daňové politiky jedním uzemním celkem.
- S rozšířením internetu a tím možnosti pořídit si cigarety online bez zaplacení daně roste daňová citlivost spotřebitelů.

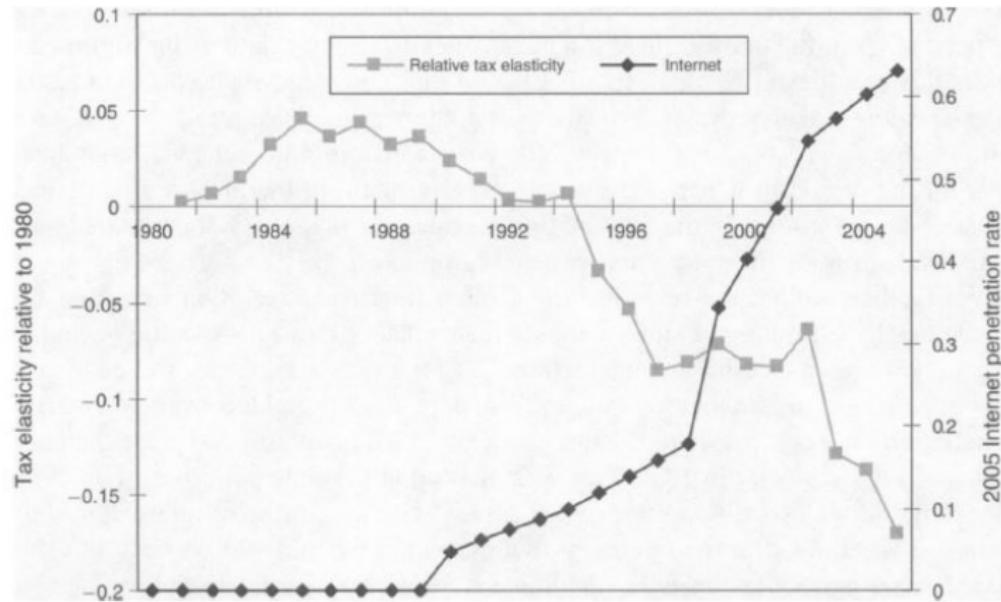
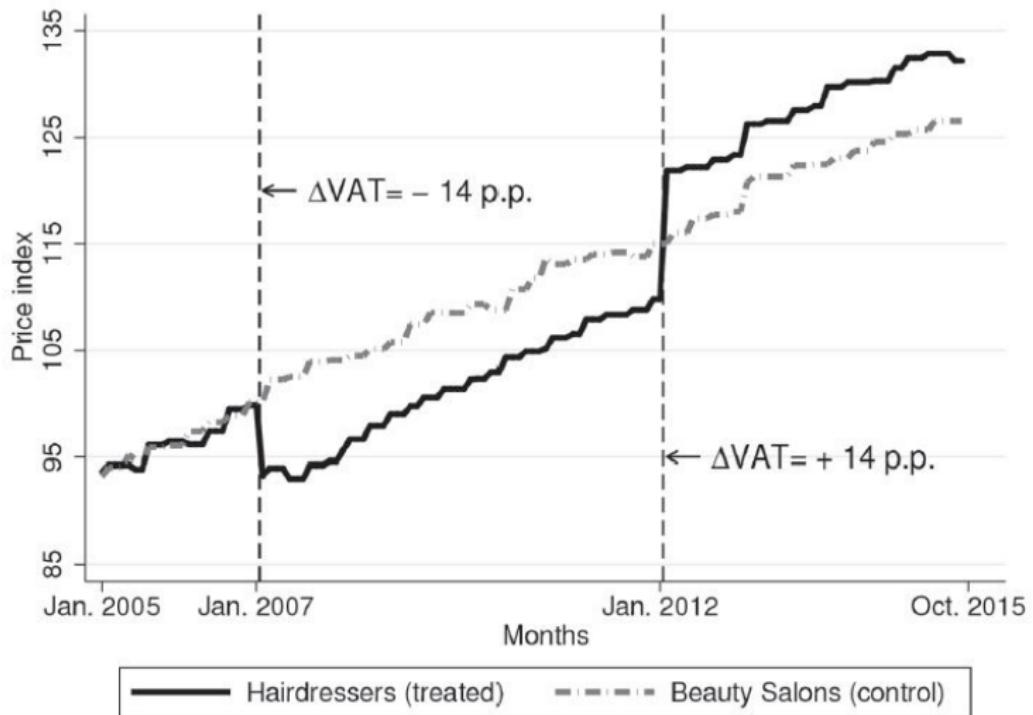


FIGURE 2. YEAR-SPECIFIC TAX RATE ELASTICITIES AND INTERNET PENETRATION RATES OVER TIME

- Podobný problém v případě zavedení spotřební daně na slazené nápoje v Mexiku.
  - Lidé nakupovali v USA.
- Vede k otázce nadnárodní kooperace v daních.
  - K tomu se ještě dostaneme v otázce daňových rájů.

## What Goes Up May Not Come Down: Asymmetric Incidence of Value-Added Taxes

- Benzarti, Carloni, Harju a Kosonen (2020, JPE)
- Snížení a následné stejné zvýšení DPH se propalo do cen asymetricky.
- Snížení DPH o 14 procentních bodů, vedlo ke snížení ceny o cca. 5 procentních bodů.
- Zvýšení DPH o 14 procentních bodů, vedlo k nárůstu cen o cca. 14 procentních bodů.
- Asymetrická reakce není konsistentní s modelem.



# Progresivita daní

- Nemusíme studovat dopad jen na spotřebitele a firmy.
- Lze rozlišovat dopad na typy spotřebitelů například podle jejich příjmů.
- Podle toho, zda zavedená daň dopadá více na nízkopříjmové nebo vysokopříjmové rozlišujeme regresivní a progresivní daň.
  - Kolik procent z příjmů zaplatí vysokopříjmová domácnost na daní a kolik procent nízkopříjmová?
  - Spotřební daň zpravidla regresivní.

## Obecnost poznatků

- Mnoho z toho, co jsme si řekni lze zobecnit na jiné trhy a jiné daně.
- Trh práce a zdanění příjmů
  - Povede zvýšení zdanění příjmů k růstu hrubých mezd?
  - Nese náklady zaměstnavatel nebo zaměstnanci?
  - Vzhledem k elasticitě nabídky a poptávky, pro jaká povolání je pravděpodobnější jaký scénář?

## Všeobecná rovnováha na trhu

- Zavedením daně môže potenciálne zmieňať všetky ceny v ekonomike.
  - Rúst poptávky po substituentech.
  - Pokles poptávky po komplementech.
  - Menie sa mzdy lidí pracujúcich v zasažených odvetvích.
- Trh s tabákem je natolik malý, že parciálna rovnováha je rozumná aproximácia.
- EU zaviede spotrebnej daň na auta v hodnote 300 %, jak to dopadne na domácnosti v ČR a na Slovensku?
  - Zde parciálna rovnováha už pravdepodobne není dostatočný nástroj.

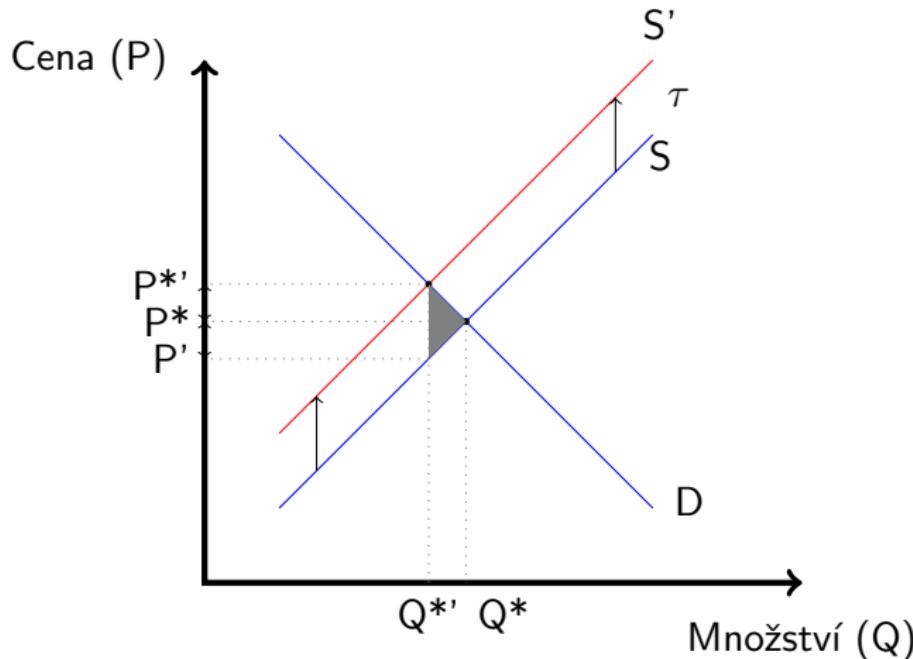
## Dopady daní na efektivitu

- Zatím jsme řešili distribuci daňových nákladů mezi aktéry, jaké okolnosti ovlivňují kdo nese daňové břemeno.
- Nyní se posouváme k otázce efektivity.
  - (Téměř) každá zavedená daň má distorzní efekt na ekonomiku.
  - Lump-sum daň distorzní efekt nemá, a je tedy z pohledu efektivity optimální.

## Náklady mrtvé váhy

- Obecně zdanění vede k poklesu ekonomické aktivity.
  - Pokles spotřeby, protože ten další nákup už se mi kvůli dani nevyplatí
  - Pokles odporacovaných hodin, protože pracovat přes víkend za 2000 Kč ano, ale za 1500 Kč už ne
- Ztrátu ekonomické aktivity nazýváme náklady mrtvé váhy.

## Náklady mrtvé váhy graficky



- Náklady mrtvé váhy sčítají hodnotu transakcí, které nestaly, ale bez daně (monopolu, externalit) by nastaly.
- Hodnota každého takové transakce se liší.

## Klíčová znalost (Náklady mrtvé váhy)

*Ekonomická hodnota, kterou společnost ztrácí tím, že nedochází k rovnováze na volném trhu (naříklad kvůli zdanění, externalitám, hornímu limitu ceny)*

## Vlastnosti DWL

- Náklady mrtvé váhy záleží na elasticitě poptávky a nabídky.
  - Pokud se nezmění množství tak  $DWL = 0$
  - Pokud se nezmění cena, tak  $DWL = 0$

$$DWL = \frac{1}{2} \Delta Q * \Delta P = \frac{1}{2} (Q^{*' - } Q^*) (P^{*' - } P^*)$$
$$DWL = \frac{1}{2} \frac{\epsilon_S \epsilon_D}{\epsilon_S - \epsilon_D} \frac{Q}{P} (\Delta T)^2, \quad (DWL)$$

kde  $\epsilon_S$  a  $\epsilon_D$  jsou elasticity nabídky a poptávky

## Normativní implikace z vlastnostií DWL

- Rovnice DWL dává návod na to, jaké zboží a jak danit.
  - Na trzích s neelastickou poptávkou nedochází k DWL, například léky a jídlo.
    - problém s tím, že neelastická poptávka je zpravidla po nutném zboží, tedy více zatěžujeme nízkopříjmové
  - DWL rostou kvadraticky se změnou daní, lepší danit víc trhů méně než několik trhů hodně.
    - Další jednota daně vytlačí z trhu transakce, které jsou pro společnost cennější.

# Pokročilé přemýšlení o problému

- Dosavadní analýza není založená na optimálnizačním chování.
  - Pokud klesne poptávka po zboží X, tak domácnosti mají více peněz, které utratí za něco jiného.
- Optimalizační chování vede k otázce: Kolik jednotek užitku ztrácí domácnosti zdaněním (nad samotný výběr daní) a jak to měřit?

- Jedna z možností jak dopad měřit je v penězích
  - Kolik Kč musí být domácnosti kompenzované, aby zůstali na stejné úrovni užitku po zdanění? (kompenzující variace)
  - Kolik Kč jsou domácnosti ochotné zaplatit, aby se zdanění vyhnuly tj. zůstaly na stejné úrovni užitku? (ekvivalentní variace)
- Pokud zavedu dodatečnou daň 10 Kč na pivo (a vy vypijete 20 piv měsíčně) kolik potřebujete peněz, abyste byli na stejné úrovni?
- Kolik jste ochotni zaplatit, abyste se vyhli uvalení takové daně?
  - Nejde o 200 Kč, protože za ušetřené peníze z poklesu poptávky můžete spotřebovat víno.

## Zdanění mnoha statků

- Zdaněním jednoto statku, ovlivňujeme poptávku po substitutech a komplementech.
- Výpočet DWL je velmi komplikovaný problém, protože nezáleží jen na zdanění jednoho statku, ale i ostatních.
  - Zavedu spotřební daň na alkohol a tabák. Jak dopočítat DWL z alkoholu?
  - Nestačí znát cenovou elasticitu poptávky po alkoholu. Ale i křížové elasticity tabáku a alkoholu.
- Známý výsledek je k minimalizaci DWL z příjmu je optimální zdanit i potřeby nutné pro volný čas (knížky, NETFLIX, sportovní vybavení atd.)



## Optimální zdanění příjmů

- Umožní nám pozitivní analýza distribuce daňového zatížení a dopadů daní na efektivnost, říct něco normativního o optimálním daňovém systému?
- Z pohledu efektivity daňového systému je nejlepší řešení lump-sum daň, daň z hlavy.
  - Každý člověk (dospělý) by zaplatil stejnou částku bez ohledu na jeho okolnosti.
  - Daň z hlavy nemá distorzní efekt na ekonomické chování, nevytváří náklady mrtvé váhy.
  - Daň z hlavy je z mnoha důvodů (například vymahatelnost) těžko použitelná varianta v praxi.



- Z pohledu daňového zatížení předpokládáme, že sebrat 1 000 Kč chudé domácnosti způsobí větší újmu než sebrat 1 000 Kč bohaté domácnosti.
  - Takže daň z hlavy pravděpodobně nebude optimální daňový systém, pokud zvážíme argument nejen efektivnosti, ale i daňového dopadu.
- Důležitost argumentu efektivnosti vs. rozdělení daňového zatížení je do velké míry politická otázka.

# Problém optimálního zdanění

- Vláda chce nastavit daňový systém tak, aby
  - vybrala na daních částku E.
  - minimalizovala ekonomickou ztrátu domácností a firem.
    - Jak přesně srovnat ztrátu jedné domácnosti oproti druhé?

## Ramsey model

- Základní model optimálního zdanění.
- Hledá efektivní daňový systém bez použití daně na hlavu.
  - Do cíle daňového systému nevstupuje distribuční ohled.
  - Alespoň jednu komunitu nelze zdanit (volný čas).
    - Proč je to důležité?
- Řešením je vyšší daňová zátěž na méně elastické zboží.
  - e.g. nutné zboží
  - konsistentní se spotřební daní na tabák, pohonné hmoty, alkohol

- Ramsey model je má mnoho nedostatků.
  - Optimální řešení nebírá v potaz distribuci daňového zatížení.
  - Méně elastické jsou zpravidla základní potraviny atp.
  - Optimální daňový systém podle Ramseyho je pravděpodobně regresivní.
- Ekonomové mají naštěstí i lepší modely ...

- Když ekonom přemýšlí o daních, tak zpravidla přemýšlí o nějakém trade-off.
  - Efektivní daně jsou spojeny s nepříznivým dopadem daňového zatížení.
- Jak ale přemýšlí ne-ekonomové o daních?
  - Zakládají svoje postoje na správných informacích?
  - Je pro ně důležitější efektivnost nebo redistribuce?
  - Co vede k tomu, že se lidé v pohledu na daně často neshodnou?

# Understanding Tax Policy: How Do People Reason?

- Stantcheva (2020, NBER)
- Online materiály
- Lidé špatně vnímají rozdělení zaplacených daní.
- Interpretace vlivu daní se liší podle politických preferencí.
- Informace o vlivu daní vedou ke změně názorů.

## Co lidé ví o dani z příjmu?

- Špatně vnímají rozdělení zaplacených daní z příjmu.
- Lidé vnímají rozdělení zaplacených daní z příjmu jako víc vyžehlené než ve skutečnosti je.
  - Podhodnocují počet domácností, které neplatí žádnou daň z příjmu (25 % vs. 44 %).
  - Nadhodnocují (2krát) částku odvedenou mediánovou domácností.
  - Nadhodnocují počet domácností, které platí nejvyšší daňovu sazbu (20 % vs. 0.7 %)
  - Podhodnocují odvedené daně skupinou domácností s nejvyššími příjmy.

# Jak lidé vnímají důsledky daní?

- Rozdíl v pohledu podle politických preferencí.
  - Příznivci Republikánu si myslí, že víc lidí bude po zvýšení daní pracovat méně než příznivci Demokratů
  - Podobně s ochotou podnikat.
  - Republikáni a demokraté se ale shodují na tom jak *oni sami* budou reagovat na zvýšení daní.
    - Republikáni: větší rozdíl v tom, co oni udělají a co si myslí, že ostatní lidi udělají.
  - Negativní vliv na ekonomiku kvůli zdanění vysokopříjmových domácností. (Rep 52 % vs. Dem 15 %)

# Experiment

- Respondenti viděli jedno ze tří videí:
  - Zdůrazňující argument efektivnosti - Daně odrazují od ekonomické aktitivy)
  - Zdůrazňující argument distribuce - Dolar pro chudou rodinu je užitečnější než pro bohatou.
  - Vysvětlující trade-off
- Videa zdůrazňující distribuci a trade-off vedla k větší podpoře progresivního daňového systému.

# Systém daně z příjmu v ČR?

- TAXBEN model je simulační model na datech o českých domácnostech
- Dušek, Kalíšková a Münich (2013, Finance a úvěr)
- Umožňuje modelovat dopady změn daňového a dávkového systému na české jedince a domácnosti
  - daň z příjmu FO za zaměstnance a OSVČ
  - zdravotní a sociální odvody
  - daňové slevy a bonusy (manželka, děti, hypotéky)

## Současný daňový systém

- Modelujeme daňový systém podle zákonů s účinností od 1.1.2021
- Daň z příjmu FO je 15 % pro příjmy do 4násobku PHM a 23 % pro příjmy od 4násobku
- Sleva na poplatníka je 27 840 Kč ročně
- Sleva na nepracující manžela/ku

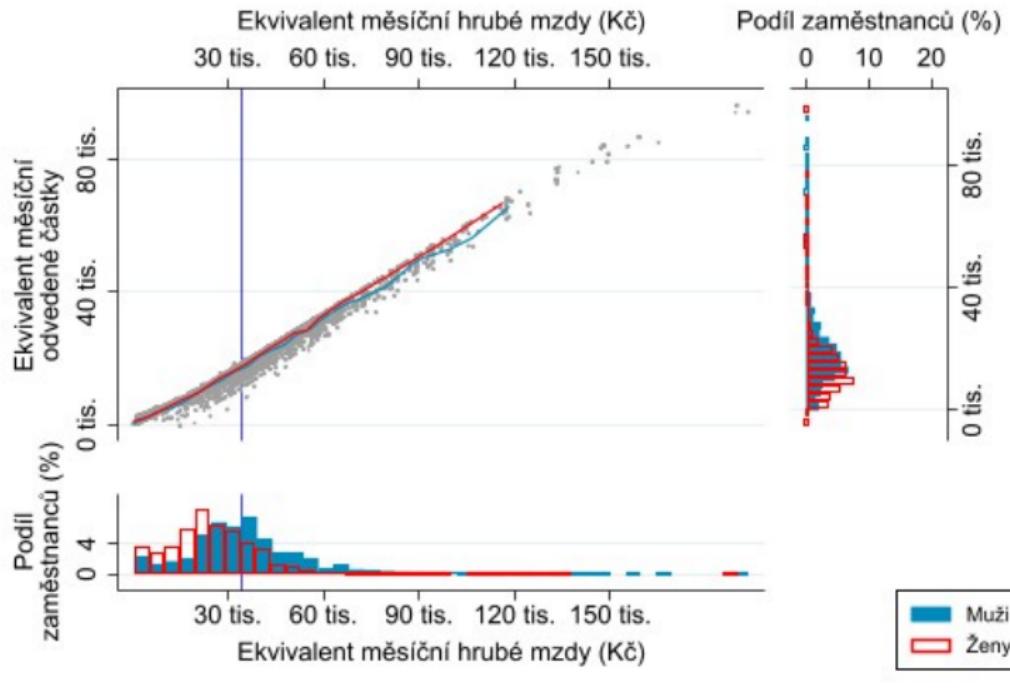
## Daňové sazby

- Efektivní průměrná daňová sazba označuje, kolik % z nákladů práce zaměstnanec a zaměstavatel (OSVČ) zaplatí na povinných odvodech.
  - Daňové sazby (15 % a 23 %) se díky daňovým slevám a bonusům neprojeví u všech lidí stejně
  - e.g. dva zaměstnanci se stejným příjmem odvedou na daních jinou částku, pokud jeden z nich má děti a druhý ne.

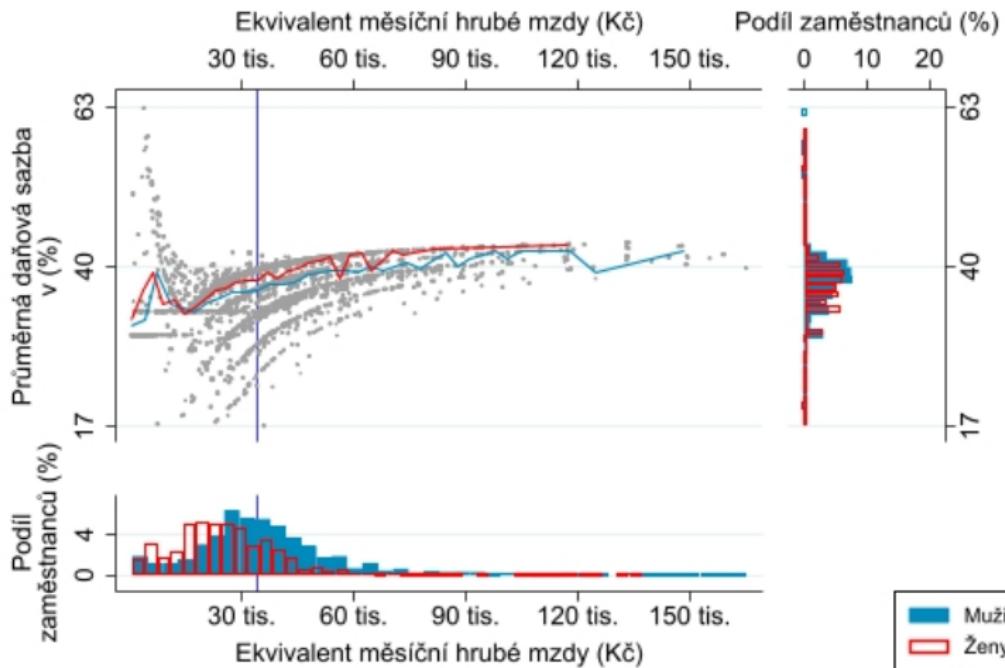
$$ATR^i = \frac{t^i(y^i)}{y^i} = \frac{w^i(\tau_{ZZn} + \tau_{ZZv} + \tau_{SZn} + \tau_{SZv}) + \max\{0, (w^i - op^i)\tau_p - ds^i\} - db^i}{w^i(1 + \tau_{ZZv} + \tau_{SZv})} \quad (7)$$

- Mezní daňová sazba označuje jak se změní čistá taxben pozice (daň - dávky) domácností, s dodatečným (malým) příjmem jedince.
  - Kolik procent z mých dodatečně vydělaných 100 Kč odvede moje domácnost státu.
- Participační daňová sazba označuje, jak se relativně – vůči příjmu jedince – změní čistá taxben pozice (daň - dávky) domácnosti, pokud by jedinec neměl žádné příjmy.
  - Co se stane s odvody domácností, když se (zpravidla) žena vrátí na trh práce po rodičovské dovolené.

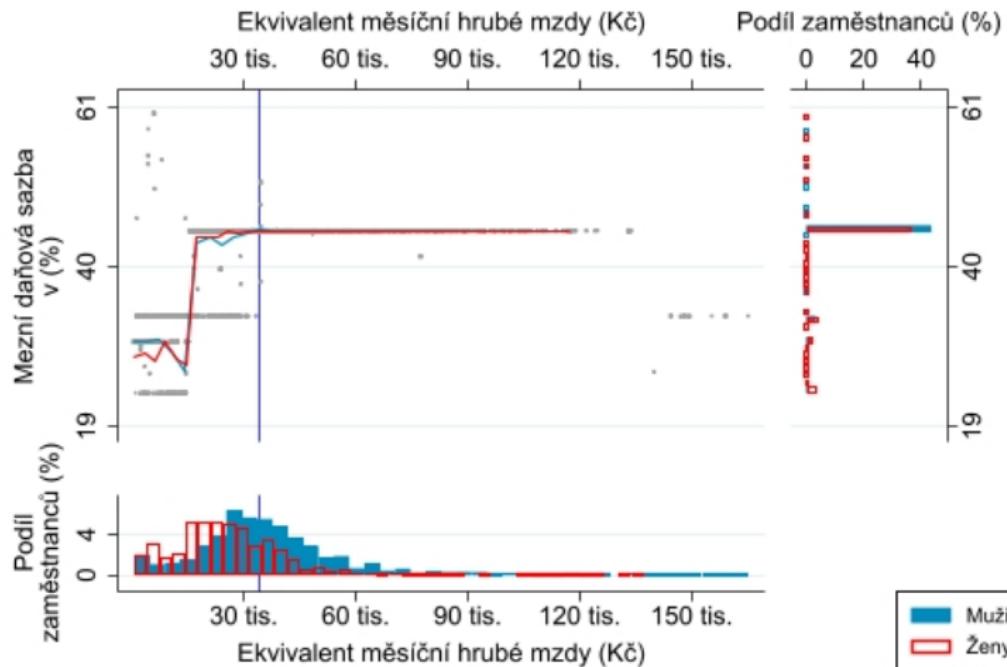
## Celková odvodová povinnost



## Průměrná daňová sazba



## Mezní daňová sazba



## Nedostatky TAXBEN modelu

- Datový vzorek (pravděpodobně) podhodnocuje TOP výdělečné skupiny domácností.
- Při modelování reforem daňového systému, neumíme modelovat změnu chování domácností.
  - Předpokládáme, že pracují stejně jako v minulém roce, i když se změnila jejich mezní nebo participační daňová sazba.

## Sleva na manžela/ku

- Slevu na nepracující(ho) manžela(ku) využívá pracující partner ke snížení daňové povinnosti.
- Chce-li nepracující manželka nastoupit do práce, tak pracující partner ztrácí slevu.
- Vede k extrémně vysoké participační sazbě daně.
  - To nemotivuje matky po rodičovské dovolené k návratu do práce.
  - Větší ztráta lidského kapitálu.

# Sleva na poplatníka

- Každý poplatník má nárok na slevu na poplatníka.
  - Lze uplatit jen na DP FO a nikoliv na pojistné odvody.
  - Nelze uplatit do záporu.
- Vinou slevy na poplatníka (a nízkou daňovou sazbou) platí přibližně 17 % zaměstanců nulovou a 9 % zápornou DP FO
  - Kvůli zdravotnímu a sociálnímu pojištění, stále odvádí 36 % ATR.
  - Zvýšení slevy na poplatníka této skupině nepomůže.

## Negativní daň

- V České republice je možné (díky daňovému bonusu) „platit“ negativní daň.
- S rušením superhrumé mzdy na konci roku 2020, se v mediálním prostoru objevil návrh na rozšíření možností negativní daně.
  - Umožnit uplatnit slevu na poplatníka do záporu.
  - Tím by na zrušení superhrubé mzdy získali i nízkopříjmové domácnosti.
- Za posledních 60 let se otázka negativní daně v různé podobě (např. Earned Income Tax Credit) stala standarním ekonomickým tématem.

# Základní nepodmíněný příjem

- Univerzální základní příjem (UBI)
- **Každý plošně dostane od státu každý měsíc (rok) určitý objem finančích prostředků.**
  - nejde tedy o poskytnutí jídla, bydlení atd.
  - nejde o nijak cílenou podporu (občas s výjimkou věku: dospělost)
- Nejde o nijak novou myšlenku. Podobné nápadы se objevily v 18. či 19. století.
- Růst popularity v posledních letech
  - e.g referendum ve Švýcarsku 2016

- Nemám na mysli relativně širokou časově omezenou podporu v době COVIDu-19
  - navržena ve Španělsku, v Británii, v USA
  - během COVIDu-19 se pro nepodmíněný příjem vyslovil i papež

# Universal basic income

文 A



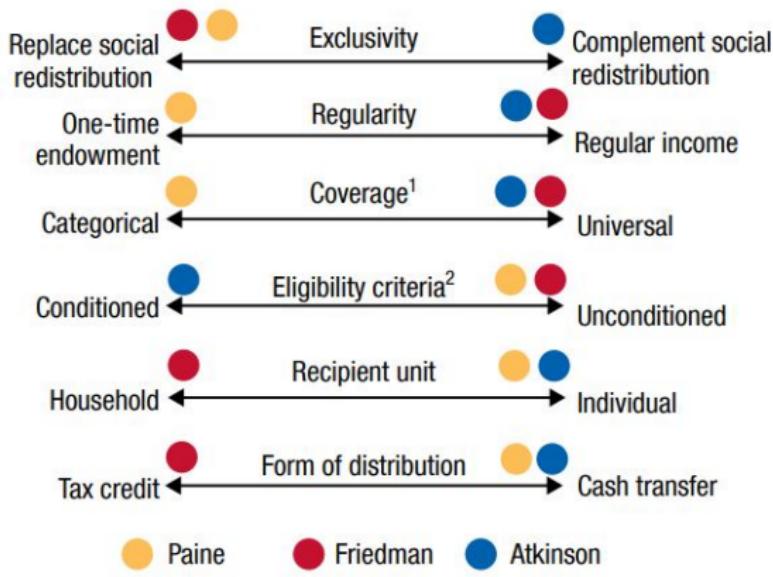
This article is about a system of unconditional income. For other uses, see [Universal basic income \(disambiguation\)](#).

**Universal basic income (UBI)**, also called **unconditional basic income**, **basic income**, **citizen's income**, **citizen's basic income**, **basic income guarantee**, **basic living stipend**, **guaranteed annual income**, **universal income security program** or **universal demogrant**, is a



# IMF 2017

**Figure 1.20. Key Features of Various Forms of Universal Basic Income**



# Otázky kolem IBU

- (Ne)výhody finančních prostředků?
  - Pokud chceme (i třeba ne nutně z altuistického důvodu) pomáhat lidem, proč finanční prostředky a ne poskytnutím základní spotřeby?
- (Ne)výhody plošného zavedení?
  - Omezení type II error (někdo, kdo potřebuje společenskou pomoc ji nedostane, protože nespadá do žádné kategorie)
  - Dopad na motivace na trhu práce?
  - Lze to ufinancovat?
  - Efekty všeobecné rovnováhy

# Universal Basic Income: Some Theoretical Aspects

- Ghatak a Maniquet (Annu Rev Econ, 2019)
- UBI může mít v zásadě dva cíle
  - redistribuce
  - nahrazení jiných politik
    - v rozvíjejících se zemích borrowing constraint
    - podpora v nezaměstanosti atd.

# Rozdíl mezi finanční a nefinanční podporou

- S finančními prostředky, si spotřebitel vybere pro něho optimální spotřební koš.
- S poskytnutou základní spotřebou (např. i stravenky):
  - (1) Poskytnutá základní spotřeba je v menším (ideálním) než optimálním množství.
  - (2) Poskytnutá základní spotřeba je ve zbytečně velkém množství.
- V druhém případě je poskytnutá podpora neoptimální.
  - e.g. potřebujete si koupit oblečení na pohovor, ale máte jen stravenky.
- Poskytnout finanční prostředky je lepší.

# Proč existuje nefinanční podpora?

## (1) self-targeting

- cheme nabídnout lidem bez domova přespání v teple
- pokud jim nabídнемe peníze ať jdou do hotelu, tak si pro peníze přijou i ti, kdo mají kde spát
- pokud pokud jim nabídнемe noc v noclehárně, tak ti kteří to opravdu potřebují se "sebe-vyberou"

## (2) paternalistické preference

- například motivované pozitivní a negativní externalitou

### (3) nedostupnost (neexistence) trhu

- zpravidla rozvíjející se země (nutriční hodnoty v Africe atd.)
- vakcína na COVID-19

### (4) argument politické ekonomie

- Daňoví poplatníci nechtějí platit podporu lidem bez domova, pokud si za to koupí alkohol.

## Teoretické výhody UBI

- Podobně jako negativní daň nevytváří negativní motivace vstupu na trh práce
  - Na chvíli ignorujeme potřebu IBU financovat vyšším zdaněním
- Snížení administrativních nákladů
- Částečné odstranění problému informační asymetrie
- Sociální jistota
  - Větší odvaha začít podnikat
  - Počkat si na lepší zaměstnání
- Zvlášť v chudých oblastech pozitivní vliv na zdraví

## Teoretické nevýhody IBU

- Kdy by to platil?
  - Třetina výdajů států jde nyní na výplatu důchodů více než 2,5 milionu lidí
  - tj. při zavedení UBI (alespoň na úrovni důchodu) je 120 % výdajů státu
  - IMF 2017: *A UBI set at 25 percent of median per capita net market income would cost about 6,5 percent of GDP and 3,75 percent of GDP for the average advanced and emerging market economy, respectively.*

- Nárůst společenského napětí
  - Jak naložit s migrací? Budou migranti oprávněni k IBU?
- Sociálně nejslabší (např. důchodci) by si paradoxně mohli (záleží na formě UBI) ještě pohoršili
  - Nominálně možná méně než nyní
  - Pravděpodobný nárůst cenové hladiny i nepřímých daní

# O čem nemáme (moc) představu

- Motivace na trhu práce
  - Teoreticky může efekt jít oběma směry
  - Záleží na výši UBI, na výši majektu atd.
  - Pokles cena práce? (EITC)
- Změna nerovností
  - růst cen nájmů nemotivostí?
- Jaká spotřeba se zvýší?
  - Mohou extra peníze motivovat domácnosti ke spotřebě alkoholu, tabáku atd.
  - A tím podpořit nárůst negativních externalit tj. opak toho, na co zásahy státu zpravidla cílí

- Změna přístupu k úsporám
- Změna akumulace lidského kapitálu (děti mohou investovat do lidského kapitálu)
- Dlouhodobé změny ve společenských normách
  - Načasování partnerského života

## Co o UBI umíme říct?

- Probíhá nebo proběhlo několik experimentů
- Problém je kvalita experimentů
  - Často nenáhodný vzorek populace
  - UBI financované exogenně
  - Z malého vzorku nelze studovat efekty všeobecné rovnováhy (ceny nemovitostí, inflace atd.)
  - Poskytnutá částka není dostatečně štědrá

*For all the enthusiasm about IBI experiments, they remain problematic. It is hard to fully evaluate their effect because they are not universal (in the sense of received by everyone). Most take the form of occasional cash payments to poorer Americans. Nor are they generous enough to live on, which is what true UBI believers advocate. Finally, because they tend to be funded by philanthropy, the experiments do not factor in the substantial tax rises that would be needed to pay for them.*

Zdroj: The economist

# Experiment ve Finsku

- 2000 náhodně vybraných nezaměstaných Finů ve věku mezi 25 a 58 let dostávalo 560 eur měsíčně po dobu 2 let (2017 a 2018)
- Poskytnutá podpora neměla vliv na postavení na trhu práce
- Poskytnutá podpora měla několik *soft* efektů
  - větší spokojenost s životem
  - méně psychických problémů
  - vnímaný nárůst kognitivních schopností
- Prezentace výsledků

## Experiment v Keni

- Banerjee, Faye, Kruger, Niehaus, Suri
- Pravděpodobně největší a nejlépe připravený experiment, který začal v 2018
- Čtyři skupiny
  - (1) přibližně 8 800 lidí z 80 vesnice; 0,75 USD na den, každý měsíc po dobu 2 let
  - (2) přibližně 5 000 lidí ze 44 vesnic; 0.75 USD na den, každý měsíc po dobu 12 let
  - (3) přibližně 8 800 lidí ze 71 vesnic; jednu platbu v hodnotě 500USD
  - (4) kontrolní skupina 11 000 lidí z 100 vesnic
- Poverty Action Lab

# Předběžné výsledky

## Příjemci UBI

- se více věnovali podnikání (riskantní aktivity) a diverzifikovali tak svůj příjem.
- reportovali méně hladu, deprese a zdravotních problémů.

„.... But Martinelli thinks that the data will show that it will cost too much to make a programme effective. “An affordable UBI is inadequate, and an adequate UBI is unaffordable,” he says.“

„.... Because they are relatively small and most of the funding comes from private sources, the trials won't provide a sense of whether governments could afford a big public programme or whether citizens would be willing to fork out extra taxes to fund them. “Medicine can be scaled up, but this isn't as easy,” says Jones. A new cancer drug might extend lifespan by 3 months, which stays true whether 10 people take the drug or 10,000. In a UBI trial, 10 people receiving cash will have a very different impact on a community compared with 10,000.“

Zdroj: Nature

## (Osobní) shrnutí UBI

- Určitě existují výhody spojené s UBI (snížení administrativních nákladů, omezení problému asymetrie informací, pravděpodobně i pozitivní zdravotní a psychologické dopady).
- Plošná podpora je – i přes bohatství společnosti – těžko představitelná
  - Pokud se vzdáme myšlenky plošné podpory, pak jde *jen* o štědřejší cílenou podporu.
- Omezené evidence, že IBU může být zajímavější pro rozvíjející se ekonomiky.
  - Větší šance na ufinancování
  - Menší vliv na motivace na trhu práce
  - Dnes nedostatečný systém cílené podpory

# Model daňových úniků

- Lidi zpravidla neplatí daně rádi a snaží se placení daní vyhnout.
- Kontrola placení daní je nákladná pro veřejné rozpočty.

# Model daňových úniků

# Daňové ráje

- <https://missingprofits.world/>

# Jak vynutit dodržování placení daní?

- připomenutí (experiments)
- Scarecrows

# Organizace veřejného sektoru

# Organizace veřejného sektoru

- Kvalita a efektivita veřejného sektoru je naprosto **zásadní** pro kvalitu života
  - Tvorba pravidel chování
  - Poskytování veřejných statků
  - e.g., vzdělání, výzkum, justice, zdravotnictví, doprava, kvalita tvorba zákonů, regulace, naočkování společnosti, obrana ...

## Motivace

Based on the observation that performance monitoring in government is weak, contracts between principals and agents are incomplete, and incentives generally low-powered, Wilson (1989) concluded that “[W]hat is surprising is that bureaucrats work at all...” (p. 156).

# Co nás bude zajímat?

- Kdo a jak ve veřejném sektoru pracuje?
- Jak veřejný sektor funguje?
  - Na konkrétním příkladu veřejných zakázek

# Terenní experimenty

- Mnoho článků, které budeme probírat jsou založené na terenních experimentech
- Řada výhod
  - vysoká interní validita
  - budoucnost ekonomie
  - chceme rozšiřovat povědomí o možnostech experimentů v ČR, abychom je časem mohli začít dělat ve velkém
- Řada nevýhod
  - kvůli nákladům, zpravidla v rozvíjejících se ekonomikách
  - nejasná externí validita

# Rozdíly mezi soukromým a veřejným sektorem I

- Veřejná sféra operuje v delším (nekonečném) horizontu
  - Důvěryhodnější sliby (připojištění, bonusy, povýšení atd.)
- Jiné možnosti smluv a odměn
  - CEO lze motivovat podílem na zisku
  - Ve veřejné sféře hrozí (politicky motivované) odměny v podobě povýšení či *trafik*
  - Regulace vede k rigidnějšímu prostředí (Zákon o státní službě)

# Rozdíly mezi soukromým a veřejným sektorem II

- Problém s výkonnostními bonusy
  - Problém najít správnou metriku pro hodnocení
  - U policie počet udělených pokud, u soudce počet či rychlosť rozhodnutých případů asi nejsou dobré nápady.
- Self-regulace
  - Soudci, policie atd. má vlastní interní oddělení (kárný senát na Nejvyšším správním soudu)
  - Může omezovat nestranost

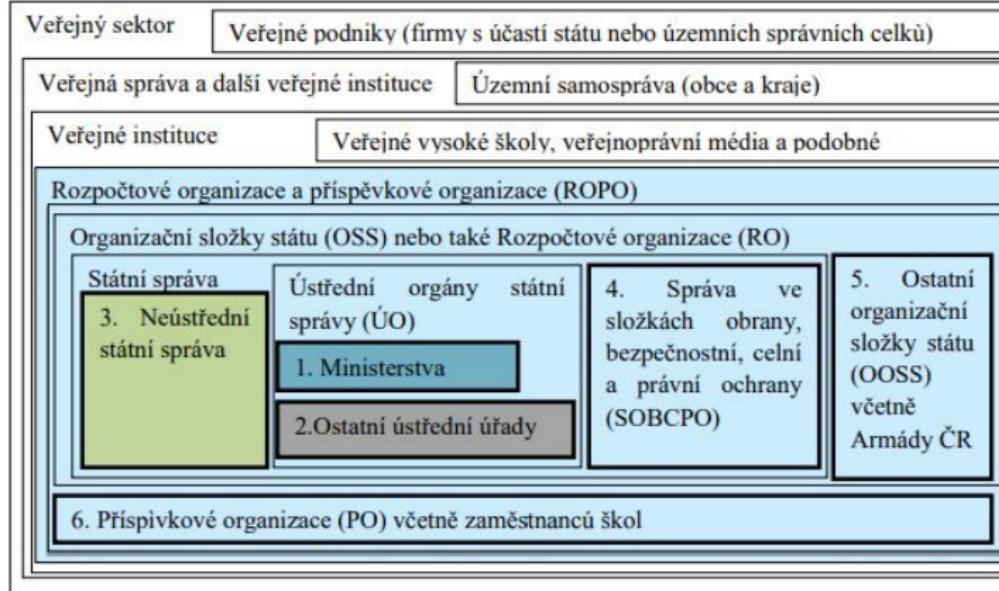
## Zaměstnanci ve veřejném sektoru

- Vzhledem k rozdílům mezi soukromou a veřejnou sférou, musíme o zaměstnancích ve veřejné sféře přemýšlet jinak.
  - Kdo jsou zaměstnanci ve veřejném sektoru?
    - Profesní kariéry v soukromé a veřejné sféře se liší
    - Pravděpodobně motivuje jiné lidi pro vstup do odvětví
  - Jak je motivovat a následně monitorovat?
    - Větší problém principal-agent (větší asymetrie informací)

## Státní úředníci: Kolik jich vlastně je, kde a za jaké platy pracují?

- Petr Bouchal a Petr Janský (2014, IDEA studie)
- Ve studii z roku 2014
  - Český veřejný sektor zaměstnává zhruba 935 tisíc osob, tedy téměř pětinu pracovní síly země.
  - Státní rozpočet pak reguluje a hradí platy zhruba 420 tisíc z nich.
  - Počty zaměstnanců přepočítané na plné úvazky.
- Počet zaměstnanců veřejného sektoru mírně roste, V roce 2019 1,008 mil. zaměstnanců podle Eurostatu,

### Obrázek 1. Veřejný sektor a státní správa (z pohledu regulace zaměstnanosti)

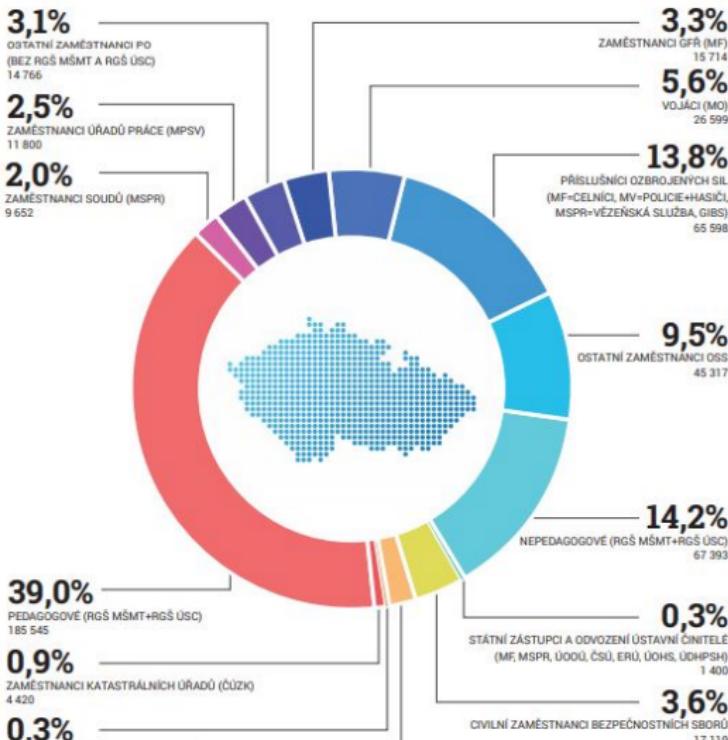


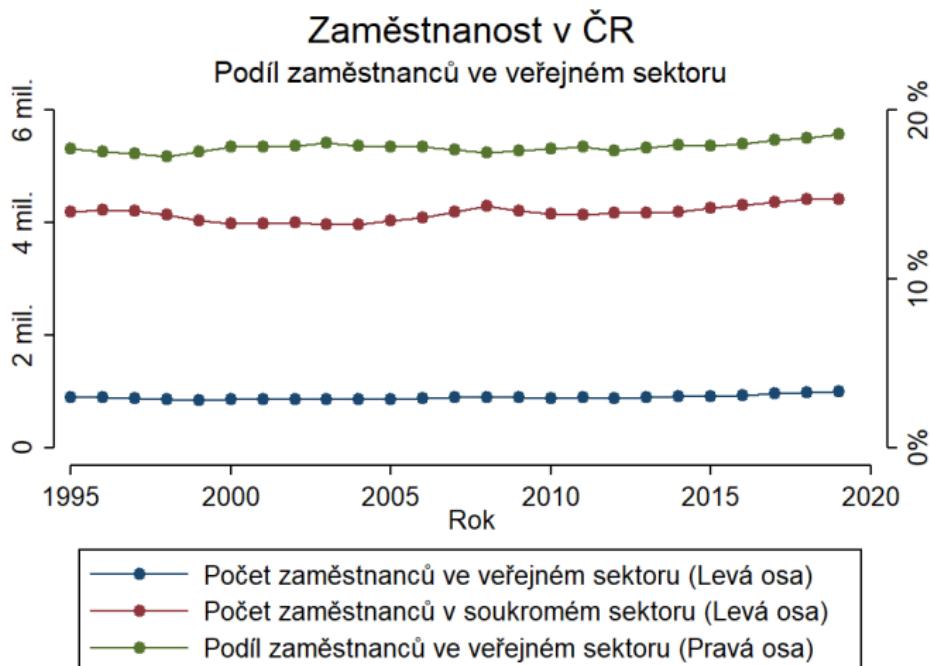
## Zaměstnanci ve veřejném sektoru v ČR

- Ve veřejném sektoru pracuje přibližně 1 mil zaměstnanců; méně 20 % (průměr EU cca 23 %)
- Méně flexibilnější prostředí (žádný vliv hospodářského cyklu na počet zaměstnanců)
- Přibližně 70 % jsou ženy
- Vyšší příjmy než v soukromém sektoru
- Lepší vzdělání (chybí mi data za ČR)

## STRUKTURA ZAMĚSTNANCI V ROCE 2020

(organizačních složek státu a příspěvkových organizací)

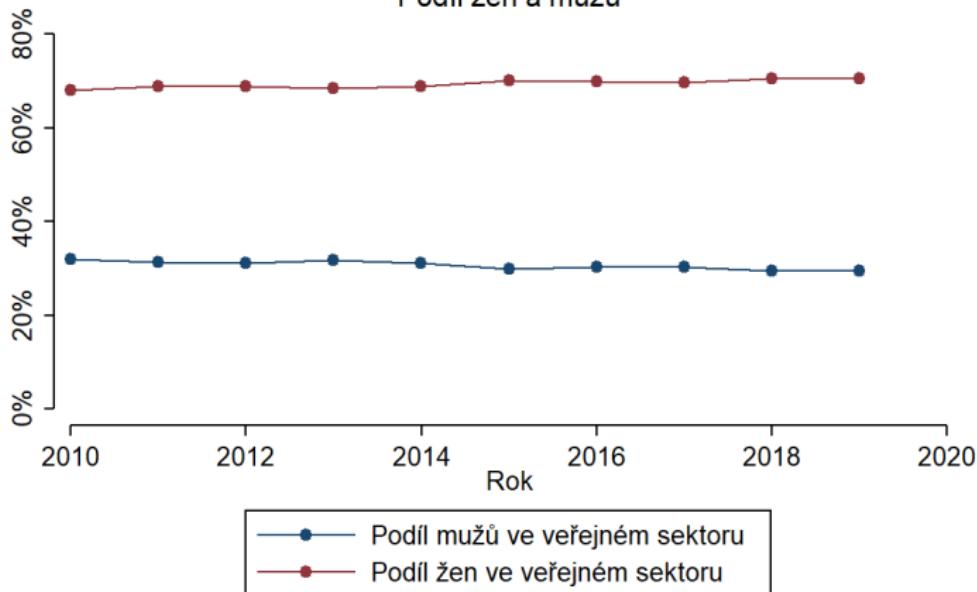




Zdroj: Eurostat

## Zaměstnanost ve veřejném sektoru v ČR

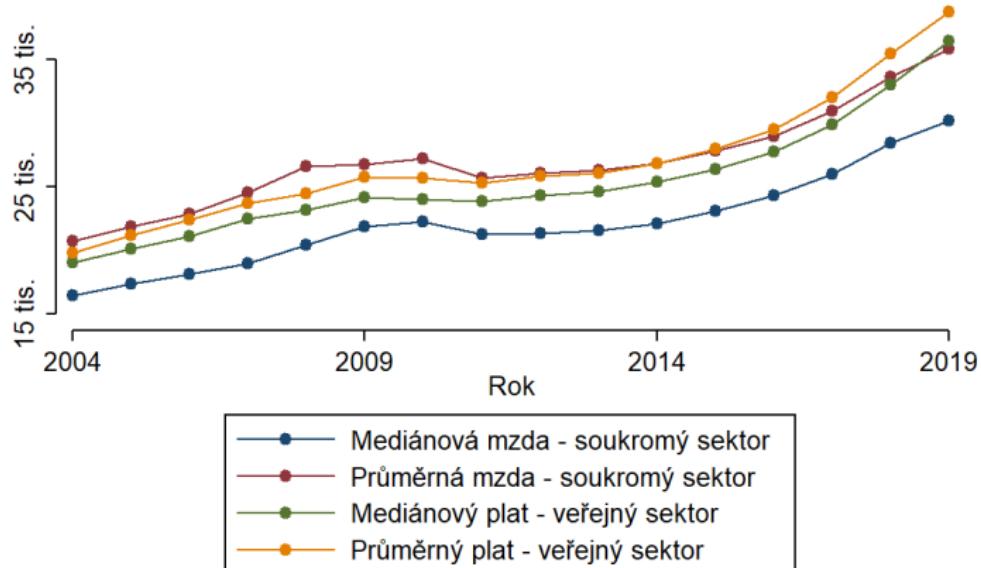
### Podíl žen a mužů



Zdroj: Eurostat

## Zaměstnanost v ČR

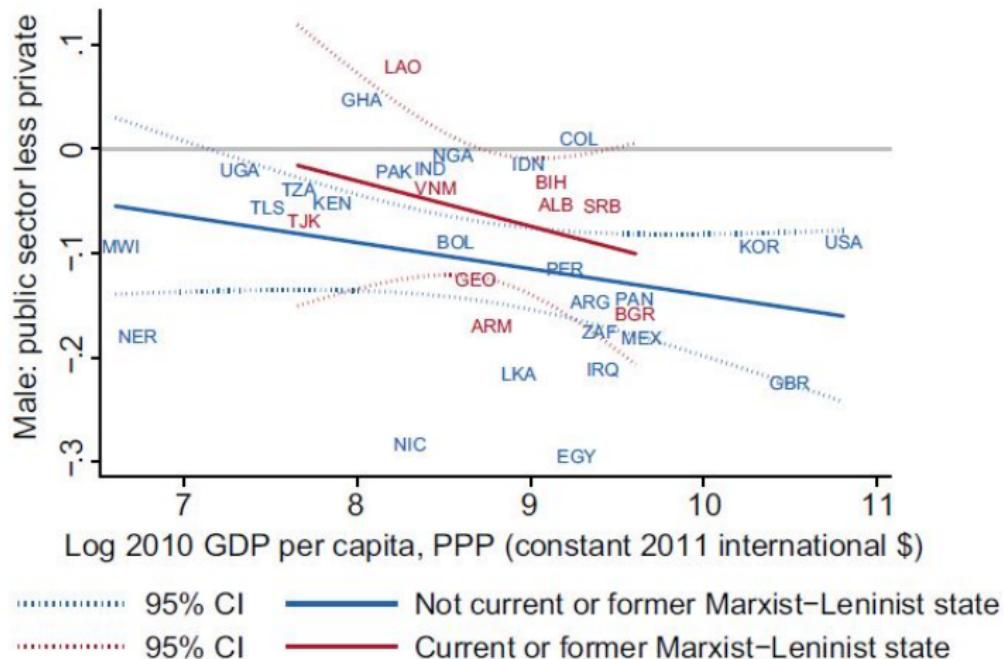
### Vývoj mezd a platů

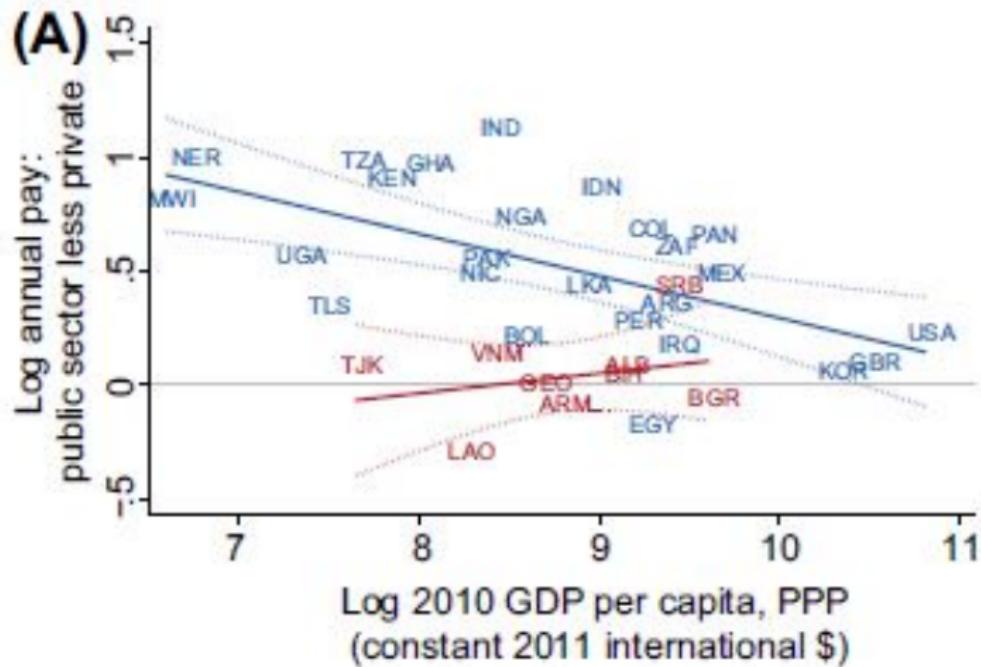


Zdroj: ISPV

# The Personnel Economics of the State

- Finan, Olken, and Pande (2017)
- Vyšší zastoupení žen ve veřejném sektoru (roste s HDP zemí)
- Vyšší příjem z veřejného sektoru (klesá s HDP zemí)
  - Po kontrole struktury zaměstnanců (vzdělání, zkušenosti, bydliště atd) rozdíl klesne, ale veřejný sektor stále platí víc.
- Vyšší šance na zdravotní a důchodový *benefit* ve veřejném sektoru.





## Výběr zaměstnanců do veřejného sektoru

- Liší se kandidáti na pozice ve veřejném a v soukromém sektoru?
  - Jsou kandidáti do veřejného sektoru náchýlnější ke korupci a nečestnému chování?
  - Jsou kandidáti do veřejného sektoru motivovaní penězi, nebo jsou je jejich pohnutky více pro-sociální?
- Jak vybrat pracovní kandidáty do veřejného sektoru?
  - Stačí se soustředit na kvalitu uchazeče, nebo si můžeme polepšit pokud bychom vybírali i na základě dalších charakteristik kandidátů?
  - Povede vyšší finanční motivace k "vytlačení" lidí s více pro-sociálním chováním?
- Vzhledem k tomu, že ve veřejném sektoru máme větší problém s monitoringem atd., jde o důležité otázky.

# Dishonesty and Selection into Public Service: Evidence from India

- Hanna and Wang (2017 AEJ:EP)
- Q: Přitahuje veřejná sféra zaměstnance, kteří jsou víc *náchylní* ke korupci / nečestnému chování?
- Laboratorní experiment s cca 700 studentů v Indii

# Data

## ① Experiment s kostkou

- Anonymní reportování hozených hodnot ze 42 hodů kostkou
- Finanční odměna podle hozené hodnoty
- Následně sledujeme rozdělení reportovaných hodnot
- Predikuje experiment s kostkou skutečné korupční chování?
  - validace na vzorku zdarvotních sestřiček, které byly součástí jiného výzkumu o podvádění v docházce

## ② Měření pro-sociálního chování (Hra na diktátora)

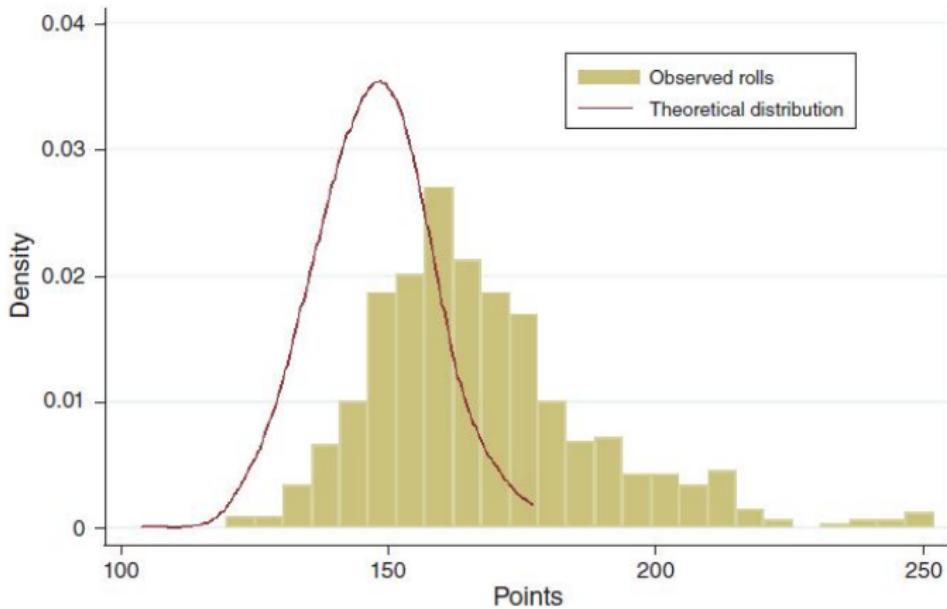
## ③ Dotazník o preferencích o budoucí zaměstnání

## Hra na diktátora

- Jedna ze základních ekonomických her
- Hrají ji dva hráči; hráč A a hráč B
- Hráč A dostane rozpočet a má se rozhodnout, kolik z rozpočtu alokuje hráči B a hra následně končí
- Hra (alokovaná částka) slouží ke změření *other-regarding preferences* hráče A
- Čím víc pošle, tím víc mu záleží na hráči B (a na ostatních) a mluvíme o pro-sociálním chování
- Lze měnit hráče B (bratr, spolužák, náhodný člověk, vězen, člen jiného kmene atd.)



Panel A. Student sample



# Výsledky

- Ti, kteří (pravděpodobně) více podváděli, mají větší zájem pracovat ve veřejném sektoru.
  - Studenti s reportovanou hodnotou vyšší než mediálová, měli o 6,2 procent větší zájem pracovat pro vládu.
  - Žádný rozdíl v kvalitě.
- Studenti s méne pro-sociálním chováním mají větší zájem pracovat ve veřejném sektoru.
- Žádný vztah se schopnostmi, tedy výběr podle schopností ani nezvyšuje ani nesnižuje problém s neupřímností.
- **Negativní selekce na základě nečestného chování do veřejného sektoru**

# Sustaining Honesty in Public Service: The Role of Selection

- Barfort, Harmon, Hjorth, and Olsen (2017, AEJ:EP)
- Q1: Přitahuje veřejná sféra zaměstnance, kteří jsou víc *náchylní* ke korupci / nečestnému chování?
- Q2: Jak pozorovaný výběr souvisí s osobnostními znaky a úrovní mzdy ve veřejném sektoru?
- Dotazníkový experiment se studentama na Univerzitě v Kodani
- Dánsko patří mezi nejlépe hodnocené země z pohledu korupce na světě, oproti Indii

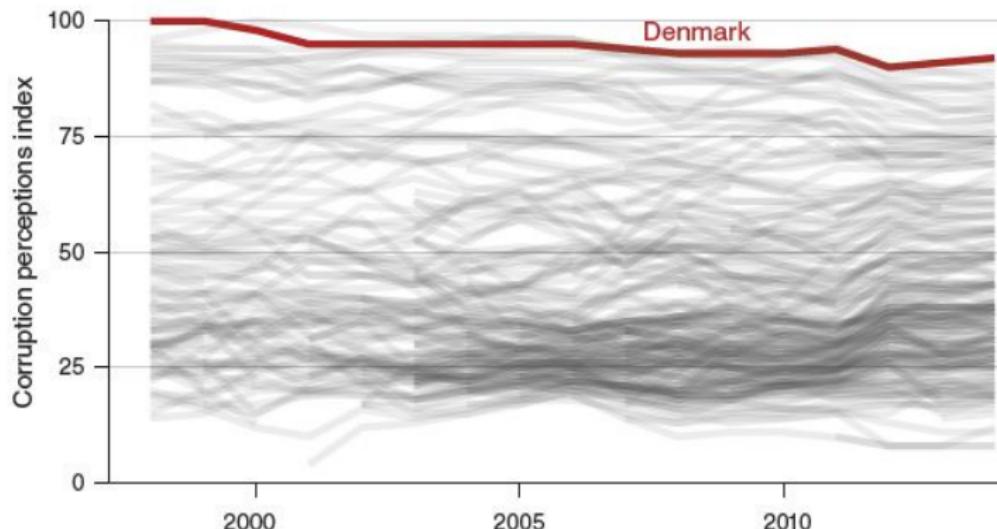


FIGURE 1. CORRUPTION ACROSS COUNTRIES 1996–2014

# Experiment a Data

- Experiment s odhadováním hodnoty na kostce
  - Studenti mohou získat peníze, pokud správně odhadnou hozené číslo na kostce
  - Před tím než reportují svůj odhad však vidí hozenou hodnotu.
  - Protože nikdo jiný hodnotu kostky nevidí, mohou lhát.
  - Srovnáním statistického a realizovaného rozdělení autoři vytvořili index *propensity for dishonesty*.
- Měření pro-sociálního chování (Hra na diktátora)

## Výsledky

- 14-17 procent studentů téměř nepodváděla; 17-23 procent podvádělo téměř vždy.
- Studenti, kteří preferují veřejnou sféru podvádějí o 10 procent méně.
- Pro-sociální chování (větší dar ve hře na diktátora) je dobrý prediktor pro zájem o veřejnou sféru i menší tendence podvádět.
- Studenti, kteří považují mzdu za obzvláště důležitou část zaměstnání, více podvádí a méně preferují veřejnou sféru.
- **Pozitivní selekce na základě nečestného chování do veřejného sektoru.**

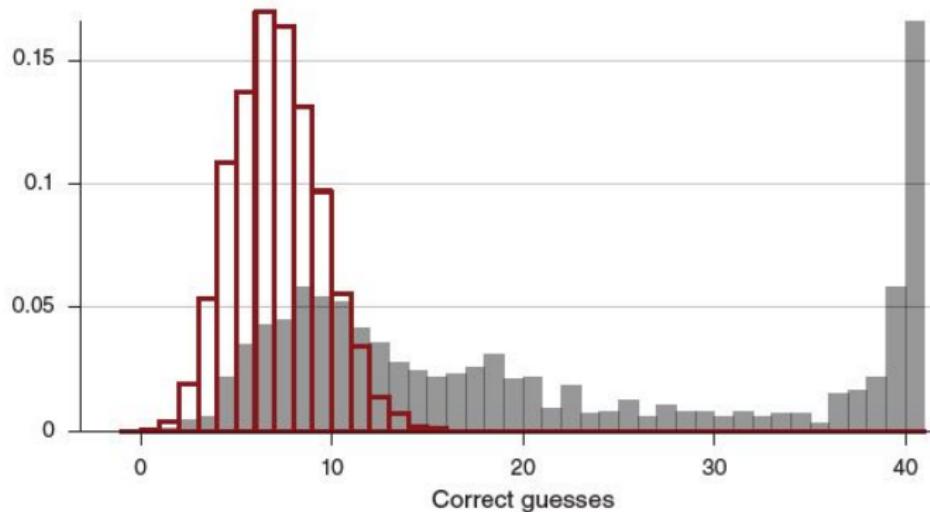


FIGURE 2. DISTRIBUTION OF CORRECT GUESSES AND PREDICTED DISTRIBUTION UNDER FULL HONESTY

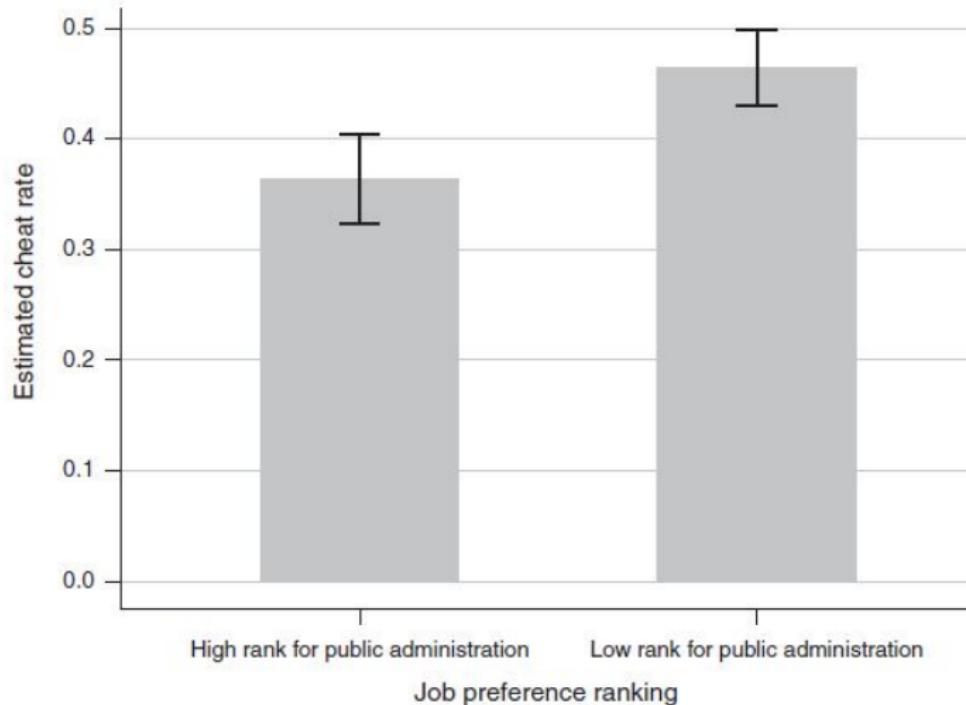


FIGURE 3. MEAN ESTIMATED CHEAT RATES BY RANKING OF PUBLIC ADMINISTRATION

## Výsledky II

- V Dánsku jsou příjmy ve veřejném sektoru nižší než v soukromém,
- To by mohlo vysvětlit pozitivní selekci.
- Z dalších dotazníkových výsledků vyplývá, že pokud by se zvyšovala mzda ve veřejném sektoru, pak se zvýší počet nečestných uchazečů.

# Motivation and mission in the public sector: evidence from the World Values Survey

- Cowley a Smith (2014, Theory and Decision)
- Q: Pracují zaměstnanci s vnitřní motivací (intrinsic motivation) (jako protiklad finanční motivace) ve veřejném, nebo soukromém sektoru?
- Korelační studie
- Data z World Value Survey (WVS) o více než 30 tis. zaměstnancích z 51 zemích

## Data o vnitřní motivaci zaměstnanců

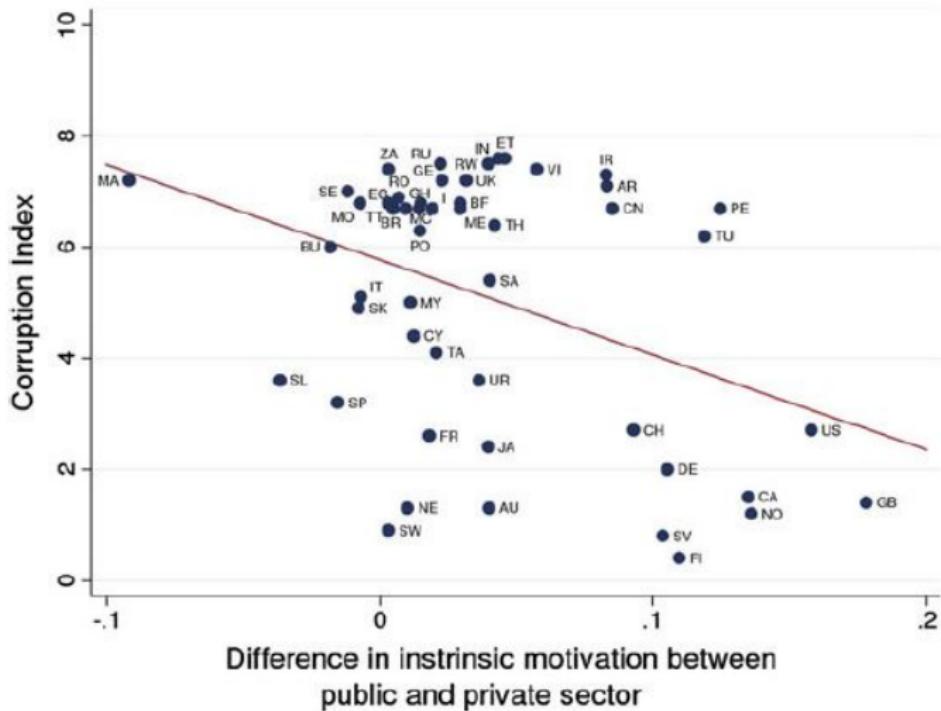
- Dvě hlavní proměnné
  - Při výběru práce je pro mě důležité: (i) dobrý příjem; (ii) jistá práce; (iii) pracovat s lidmi, která mám rád; (iv) dělat důležitou práci, která dává smysl
  - Jak moc vás následující popis vystihuje (na 5 stupňová LIKERT škále): Je pro mě důležité pomáhat ostatním, záleží mi jejich pocitu pohody.

# Výsledky I

- Trend viditelný napříč (téměř) všemi zeměmi
  - Ve veřejném sektoru je více žen než mužů.
  - Zaměstnanci ve veřejném sektoru jsou průměrně starší a v vyšším dosaženém vzděláním.
- Převládající, ale nikoliv univerzální trend
  - zaměstnanci ve veřejném sektoru mají vyšší vnitřní motivaci.

## Vysvětlení rozdílu mezi zeměmi

- Lze vysvětlit rozdíl mezi zeměmi pomocí vnímané míry korupce?
  - Při vysoké míře korupce, nízká míra souladu vnitřní motivace a možného cíle veřejné instituce
  - Při vysoké míře korupce, větší motivace finančně motivovaných zaměstnanců pracovat ve veřejném sektoru
- Negativní vztah mezi vnímanou korupcí a rozdílem podílem vnitřeně motivovaných zaměstnanců v veřejné a soukromém sektoru



## Shrnutí výběr zaměstnanců do veřejného sektoru

- Zajímá nás, zda je výběr do veřejného sektoru na základě vnitřní motivace, pro-sociálního chování a nečestného chování pozitivní nebo negativní
- V Indii vidíme negativní selekci do veřejného sektoru
- v Dánsku vidíme pozitivní selekci do veřejného sektoru
- Výběr do veřejného sektoru se zdá být pozitivní ve vyspělých zemích, kde
  - nižší korupci
  - nižší premium z práce ve veřejném sektoru

# Jak nastavit fiannčí motivace ve veřejném sektoru?

- Zatím tušíme
  - Kvůli omezení monitoringu a motivace, jsou vnitřní motivace, pro-sociální chování a čestnost ve veřejném sektoru důležité aspekty.
  - Vyšší finanční motivace může způsobit negativní selekci na tyto *soft kvality*.
  - Nižší finanční motivace naopak pravděpodobně způsobí negativní selekci na kvalitě. (econ 101)
- Jak nastavit finanční motivaci ve veřejném sektoru?

## Jednoduchý model

- Potenciální zaměstnanci
  - přikládají hodnotu  $\omega$  tomu pracovat ve veřejném sektoru
  - ve veřejném sektoru dostanou finanční motivaci  $\pi$  (plat, ale třeba i bonus z korupce)
  - v soukromém sektoru pak každý jinou mzdu  $\nu$
- Zaměstnanec bude preferovat veřejný sektor, pokud

$$\omega + \pi > \nu$$

- Kolik zaměstnanců bude chtít pracovat ve veřejném sektoru pro danou finanční motivaci  $\pi$ , záleží na jejich rezervační mzد  $\nu$
- $\nu$  slouží jako měření kvality uchazeče

## Komparativní statika

- Pro vyšší finanční motivaci  $\pi^H$  bude chtít ve veřejném sektoru pracovat víc lidí (pokud vše ostatní zůstane stejné)
- Vyšší motivace pracovat ve veřejném sektoru  $\omega$  snižuje hranici finanční motivace  $\pi$ , od které už lidé preferují veřejný sektor
- Co se stane s podílem vnitřně motivovaných lidí, když zvýšíme finanční motivaci?
  - To záleží... na vztahu mezi kvalitou ( $\nu$ ) a vnitřní motivací ( $\omega$ )

$\nu$	$\omega$	$\pi^L$	$\pi^H$	Pracovat pri $\pi^L$	Pracovat pri $\pi^H$
7	2	10	12	Ano	Ano
8	0	10	12	Ano	Ano
9	2	10	12	Ano	Ano
11	0	10	12	Ne	Ano
15	2	10	12	Ne	Ne

- Podíl motivovaných mezi těmi, kdo mají zájem klesl ze 66 % na 50 %. Zvýšení finanční motivace přilákalo více nemotivovaných.

$\nu$	$\omega$	$\pi^L$	$\pi^H$	Pracovat při $\pi^L$	Pracovat při $\pi^H$
7	0	10	12	Ano	Ano
8	0	10	12	Ano	Ano
9	2	10	12	Ano	Ano
11	2	10	12	Ano	Ano
15	2	10	12	Ne	Ne

- Podíl motivovaných mezi těmi, kdo mají zájem se vůbec nezměnil. Zvýšení finanční motivace nepřilákalo vůbec nikoho.

- Pokud jsou kvalitní uchazeči i více motivovaní, tak zvýšit mzdu povede k lepímu výběru.
- Pokud je vnitřní motivace rozdělena ve společnosti nezávisle na kvalitě, pak zvýšení mzdy může vytlačit vnitřně motivované zaměstnance. Místo nich budou více kvalitní, ale hůře vnitřně motivovaní zaměstnanci.
- Relativně jednoduché řešení je lepší výběrové řízení, pokud to není moc nákladné.

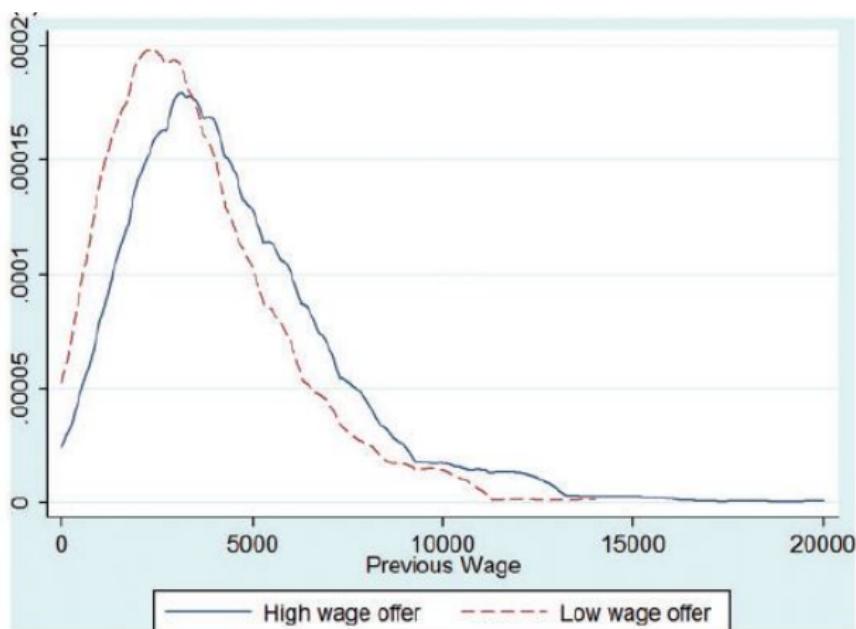
# Strengthening State Capabilities: The Role of Financial Incentives in the Call to Public Service

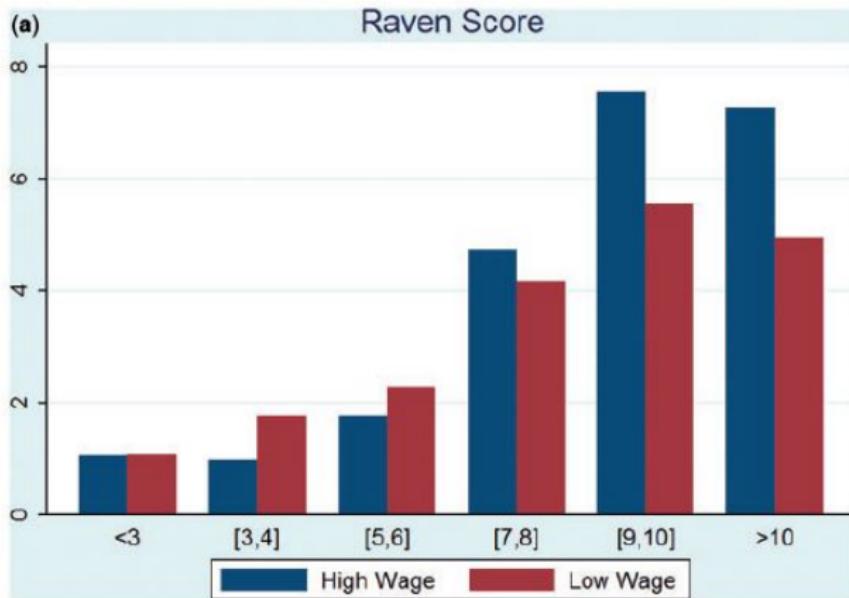
- Dal Bo, Finan, Rossi (QJE, 2013)
- Experiment z Mexika: jakou roli hraje finanční motivace v přijímání zaměstnanců do veřejného sektoru
- Ve spolupráci s vládou nabízeli jiné mzdy na stejnou práci.
- V rámci výběrového řízení měřili
  - kvalitu (inteligenci, historii příjmů jako postavení na trhu práce, a další )
  - motivaci pro veřejný sektor (integrita, prosociální náklonost atd.)

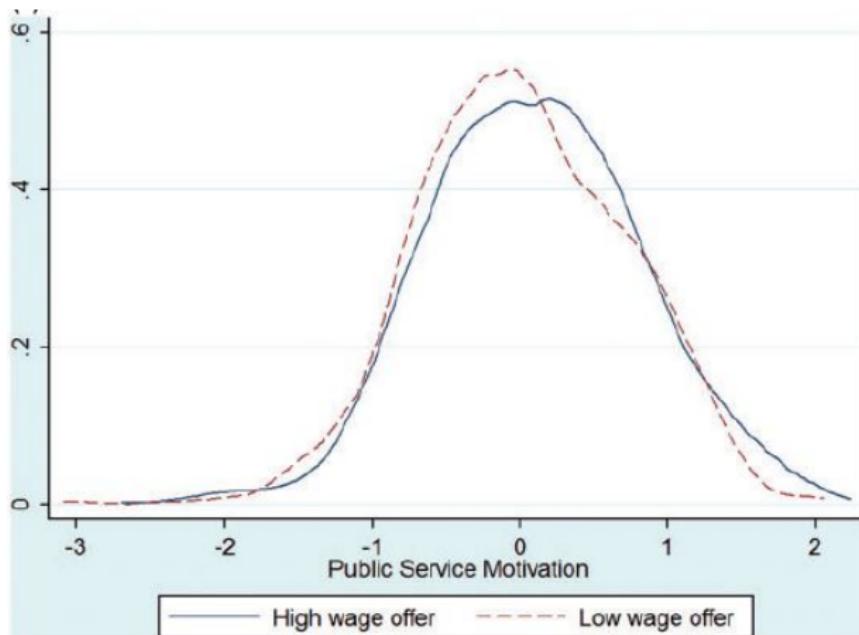


# Výsledky

- Vyšší mzda nalákala lepší uchazeče o práci
  - vyšší předchozí mzda/plat
  - vyšší Raven skóre
  - ne horší public service motivation index
- Výsledky nenaznačují, že by zvýšení platu vedlo k trade-off kvalitnější zaměstnanec, ale s horší motivací pro veřejný sektor
- Jde o lokální výsledek, i.e. jaká je externí validita?







## Motivace a monitoring

- Jak se chovají zaměstnanci ve veřejném sektoru?
- Lze (kdy a jak) zaměstnance motivovat k lepšímu výkonu?
  - Čím je možné je motivovat?
  - Co znamená lepší výkon?
  - Multitasking problem
- Problém veřejného sektoru je asymetrie informací, můžeme ji obejít monitoringem?

# Platová struktura

- Velmi rigidní platová struktura
  - Omezená diskrece vedoucího (často politika)
  - Plat podle seniority a platové třídy (pozice, akademický titul)
- Podobné schéma ve většině zemí světa

# Typ zaměstanců ve veřejném sektoru

- Zaměstnanci ve veřejném sektoru reprezentují veřejný zájem a interagují s lidmi
- Je zájem lidí stejný jako zájem společnosti?
  - Pokud ano, pak vzniká menší prostor pro korupci (e.g. hasiči, učitelé)
    - Nemusíte mě uplácat abych vás něco naučil
  - Pokud ne, větší prostor pro korupci (e.g. výběr daní)

## Multitasking problem a další problémy

- Mnoho zaměstnanců má za úkol několik činností
- Pokud motivujeme nebo monitujeme jen jeden, hrozí, že se sníží kvalita ostatních
  - Policie - počet km na obhlídce, nebudou pokutovat špatně zaparkovaná auta, protože psaní pokuty je zdržuje od obhlídky
  - Učitel na ZŠ - má učit všechny předměty, ale hodnocení je jen podle toho zda jeho žáci udělají přijímačky z matematiky a češtiny, kolik času se budechťít věnovat ostatním předmětům?
- Pro zlepšení počtu úspěšných maturantů je nejlepší slabé studenty nechat propadnout v septimě...

# Tax Farming Redux: Experimental Evidence on Performance Pay for Tax Collectors

- Khan, Khwaja, and Olken (2015, QJE)
- Terenní experiment z Pákistánu, výběr majetkových daní
- Když budeme motivovat výběrčí daní podílem na vybraných daní (raději než platem), povede to k většímu inkasu?
  - Reálně to může vést i k nárůstu (objemu) úplatků a žádný či dokonce záporný efekt na inkaso daně

## Experiment a data

- *revenue scheme*: Týmy o 3 lidech dostaly 30% z toho co vybraly nad historicky daný očekávaný výběr daní
- *revenue plus scheme*: revenue scheme + výsledek nezávislého dotazníku daňových plátců (z důvodu multitasking problem)
- *flexible bonus*: podobně jako soukromý sektor - manažer rozdělí bonus na základě několika faktorů (e.g. snaha)
- Kontrolní skupina
- Administrativní data o zaplacených daní
- Dotazník s 16,000 daňových plátců

# Výsledky

- Průměrně za všechny treatmenty vzrostlo inkaso daní o 9,4 log points
- Pouze malý vliv na spokojenosť daňových plátců
- Efekt tažený několika plátci, kteří mají nově ohodnocenou hodnotu nemovitosti
- Výsledky jsou konsistentní s koluzivním chováním
  - vysoký počet nový odhadů hodnoty majetku
  - hodnota nových odhadů v treated oblastech vyšší než v control oblastech
- Větší motivace vedla k nárustu daní aniž by došlo k viditelnému zhoršení ve spokojenosť



## Finders keepers: Forfeiture laws, policing incentives, and local budgets

- Baicker and Jacobson (2007, JPubE)
- V boji proti drogám v USA (1980s), byla zavedena opatření, která umožnila policii si nechat majetek zabavený v drogových případech.
- Jaké to mělo následky pro
  - financování policie?
  - chování policie vůči drogovým trestným činům (a kterým)?
  - chování policie vůči ostatním trestným činům?
- De jure a de facto (zachycuje i změnu financování policie) measures

## Výsledky

- Za každý zabavený dollar, dostala policie následující rok o 80 centů méně z rozpočtu, heterogenní přes různé counties
- Policie reaguje na de facto změny a ne na de jure
- Zvýšil se počet zatknutí v drogových případech
  - Především opiáty a kokain
- Klesl počet řešených případů krádeží a vloupání

Table 5

Effects of incentives on anti-drug policing

	Drug arrest rates (per 100,000 residents)														
	Total		Sales			Possession			Marijuana			Opiates/cocaine			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Statutory share of proceeds agencies can keep	82** (41)		-333* (174)	28 (22)		-129 (84)	53** (23)		-206* (106)	8 (13)		25 (33)	68** (37)		-301** (150)
De facto share agencies keep	1592** (651)	6031** (2592)		558* (329)	2269* (1227)		1019*** (371)	3764** (1545)		81 (170)	-256 (417)		1350** (592)	5355** (2243)	
Observations	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537	14,537
R-squared	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.63	0.63	0.63	0.75	0.75	0.75

Notes: The sample consists of counties in Metropolitan Statistical Areas in the 48 contiguous states for the years 1977–2001. The dependent variable is a county's arrests of the indicated type (total drug, drug sales, drug possession, all marijuana offenses, all opiate and cocaine offenses) per 100,000 residents. The independent variables of interest are the statutory sharing rate (the share of forfeited assets that a seizing agency can keep based on state law, reported in Appendix Table 1 (available upon request)) and the de facto share rate (created based on county-specific offsets of police seizures, described in the text). All regressions also include county and year fixed effects, and linear, state-specific time trends. All regressions are weighted by population. Standard errors are clustered by state and given in parentheses. \*Significant at the 10% level; \*\*significant at the 5% level.

Table 6

Effects of incentives on composition of arrests

	Fraction of all arrests in category														
	Marijuana			Opiates/cocaine			Liquor and DUI			Robbery, larceny, and burglary			Miscellaneous other		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Statutory share of proceeds agencies can keep	-0.002 (0.002)	0.002 (0.006)	0.006 (0.004)		-0.033* (0.017)	-0.001 (0.013)	0.022 (0.043)	-0.011* (0.006)		0.002 (0.021)	0.011 (0.009)		0.040** (0.019)		
De facto share agencies keep	-0.038 (0.023)	-0.063 (0.081)		0.1198* (0.065)	0.560** (0.244)		-0.045 (0.153)	-0.337 (0.510)		-0.168* (0.088)	-0.198 (0.311)		0.110 (0.114)	-0.420* (0.221)	
Observations	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	14,533	
R-squared	0.60	0.60	0.60	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	

Notes: The sample consists of counties in Metropolitan Statistical Areas in the 48 contiguous states for the years 1977–2001. The dependent variable is a county's fraction of total arrests of the indicated type (total drug, murder and manslaughter, liquor and DUI offenses, robbery, larceny and burglary, and a "miscellaneous other" category). "Miscellaneous other" includes arrests for gambling, loitering, vagrancy, bookmaking, embezzling, runaways, rape, forgery, motor vehicle theft, sex offenses, weapons charges, and arson. The independent variables of interest are the statutory sharing rate (the share of forfeited assets that a seizing agency can keep based on state law, reported in Appendix Table 1 (available upon request)) and the de facto share rate (created based on county-specific offsets of police seizures, described in the text). All regressions also include county and year fixed effects, and linear, state-specific time trends. All regressions are weighted by population. Standard errors are clustered by state and given in parentheses. \*Significant at the 10% level; \*\*significant at the 5% level.

# Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India

- Muralidharan a Sundararaman (JPE, 2011)
- Experiment ve vesnických školách v Indii
- Může premie učitelů založená na výsledku studentů zlepšit výsledky studentů?
- Jaké, pokud nějaké, negativní důsledky to může mít?

# Data a Design

- 2 různé motivační programy a 1 kontrolní skupina
  - na úrovni školy (Group bonus)
  - na úrovni učitele (Individual Bonus)
- Každá skupina po 100 školách
- bonus = 500 Rupii x (% nárůst v průměrném výsledky testu - 5 %)
- Nezávislé přezkoušení

# Výsledky

- Studenti v motivovaných školách měli lepší výsledky (v matice a v jayku)
- Žádné negativní následky
  - Studenti v motivovaných školách měli lepší výsledky i v science a social science (pro které nebyli motivovaní)
  - Žádný rozdíl ve ztrátě studentů (attrition)
- Největší efekt mezi těmi nejlepšími studenty



## Mechanismus

- Pokud chceme nastavit správnou policy, tak je užitečné pochopit *jak* se to stalo?
- Z dotazníkového šetření vyplývá, že učitelé na motivovaných školách
  - zadávali více domácích úkolů i více úkolů během hodiny
  - nabídli více hodin nad rámec normálních hodin
  - poskytli cvičné testy
  - věnovali speciální péče slabším studentům
- Všechny kroky lze hodnotit jako zvýšení snahy (sami sobě přidělali práci)

## Pozitivní vliv

- Glewwe, Ilias a Kremer (2010, AEJ:EP)
  - Experiment z Keni
  - Žádný efekt na nemotiovaných předmětech
  - vzrostla příprava na testy
- Levy (2002, JPE) a Levy (2009, AER)
  - quazi-experiment z Izraele
  - zlepšení díky after-school teaching, vyšší vstřícnost potřebám studentů
  - opět zvýšení snahy pedagogů

## Žádné efekty

- Některé studie reportují nulové efekty
  - Goodman a Turner (2010)
  - Springer et al. (2010)

## Externí validita studií o učitelích

- Řada studií, které se liší v konkrétním treatmentu a prostředí
- Převládající názor je, že finanční motivaci spojenou s performance studentů
- Na detailech motivace záleží
- Jsou efekty dlouhotrvající?
  - Snaha připravit studenty na jeden test vs. naučit je více

## Nefinančí motivace

- Jistě možná i ve veřejném sektoru; často ale jen dočasná, a velmi specifická
  - povýšení, ale nelze dostat povýšení každý rok
  - alokace na lepší místo (policie na lepší část města)

## Shrnutí

- Soulad nebo rozpor v motivacích
  - učitel
  - výběr daní, veřejné zakázky
- Multitasking problem
  - Učení
    - Když naučíte děti lép číst, budou mít lepší výsledky i v jiných předmětech?
    - Měříme výkon studentů
  - Policie
    - Když se soustředíte jen na jeden trestný čin, zmírníme ostatní trestné činy (možná dokonce naopak)?
    - Měříme aktivitu - ideálně bychom chtěli měřit rozsah trestné činnost



## Shrnutí II

- Co by měl být předmět motivace
  - Co je cíl veřejného sektoru (lepší výsledky v jednom testu, nebo lépe vzdělaní studenti)
  - Je bonus navázán na činnost nebo výsledek?
    - km obchůzek nebo úroveň kriminality
    - Počet slidů na přednáškách nebo znalost studentů na konci kurzu
    - Počet odpracovaných hodin nebo tržba
- Riziko vytlačení prosocial motives (darování krve atd.)
- Detaily motivačního schématu jsou nesmírně důležité

# Monitoring

- Asymetrie informací je jeden z těch hlavních problémů ve veřejném sektoru, tak proč nezvýšit úroveň monitoring
- Kdo sbírá informace?
  - Má motivaci na zákadě informací jednat, nebo je mu to jedno?
- Na hraně otázek spojených s politickou ekonomií (nejen zaměstnanci veřejného sektoru)
  - Politiky kontrolují voliči

# zIndex.cz



- zIndex.cz monitoruje a hodnotí zadavatele veřejných zakázek
  - Hodnocení je složité a může záležet na vybraných faktorech hodnocení
- Hodnotí jak zadavatele volenné (města, obce, kraje) tak nevolené (ČNB, ND, správy Národních parků atd.)
- Žel v ČR nemáme dobrou evidence dopadů tohoto monitoringu na praxi zadávání veřejných zakázek (k veřejným zakázkám obecně se dostaneme později)

# Velká města

#	ZADAVATEL	VYJÁDŘENÍ ZADAVATELE	zIndex
1.	Město Tábor		79%
2.	Statutární město Ostrava		78%
	Statutární město Frýdek-Místek		78%
	Statutární město Děčín		78%
5.	Město Kolín		76%
6.	Statutární město Most		74%
	Město Šumperk		74%
	Statutární město Prostějov		74%
9.	Město Cheb		73%
	Statutární město České Budějovice		73%
	Statutární město Karviná		73%

# Malá města

#	ZADAVATEL	VYJÁDŘENÍ ZADAVATELE	zIndex
1.	Město Žďár nad Sázavou		84%
2.	Statutární město Chomutov		81%
3.	Město Příbram		80%
4.	Město Benešov		79%
	Město Třebíč		79%
	Město Hodonín		79%
7.	Město Litvínov		78%
8.	Město Orlová		77%
	Město Nový Bor		77%
	Město Chlumec nad Cidlinou		77%
	Městská část Praha 14		77%
	Město Trutnov		77%
	Město Šlapanice		77%



# Státní správa

#	ZADAVATEL	VYJÁDŘENÍ ZADAVATELE	zIndex
1.	Státní pozemkový úřad		86%
2.	Český úřad zeměměřický a katastrální		83%
	Úřad vlády České republiky	✉	83%
	Národní Divadlo		83%
5.	Správa Národního parku Šumava		82%
6.	Ministerstvo životního prostředí		81%
7.	Úřad práce České republiky		78%
8.	Národní zemědělské muzeum, s.p.o.		77%
	Český statistický úřad		77%
10.	Český rozhlas		76%
	Ministerstvo průmyslu a obchodu		76%
	Česká Národní Banka		76%
	Ministerstvo zemědělství		76%

# Exposing Corrupt Politicians: The Effects of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes

- Ferraz a Finan (2008, QJE)
-

# Is Corruption Good For Your Health?

- Lichand, Lopes a Medeiros (jmp, 2016)

# Active and Passive Waste in Government Spending: Evidence from a Policy Experiment

- Bandiera, Prat a Valletti (2009, AER)

## Shrnutí monitoring

- Informace mohou pomoci, ale záleží pro koho jsou
- snížení asymetrie informací (což je jeden z těch hlavních problémů)
- řešení: zapojit lidi do toho aby je to zajímalo :) (snížit transakční náklady na monitoring - egovernment)

## Zaměstnanci v trestněprávním procesu

- Jak motivovat soudce a státní zástupce k tomu aby dělali svoji práci dobře a co to vůbec znamená?
- To vůbec nevím...
- Posner (1993) nabízí nějakou odpověď, ale nevím jestli uspokojivou :)

# Veřejné zakázky

- Navazujeme na problémy veřejné správy v konkrétním problému veřejných zakázek
- Zůstavají podobné problémy a stejné otázky
  - Asymetrie informací mezi zadavatelem a veřejností
  - Nesoulad zájmů veřejného sektoru (nízká cena) a interagujího občana/firmy (vysoká cena)
  - Prostor pro korupci
  - Jak nastavit pravidla pro veřejné zakázky? (motivaci, monitoring)

# Objem trhu veřejných zakázek



## Frame Title

- [https://voxeu.org/article/  
corruption-public-procurement?fbclid=  
IwAR2cTW4gPBQTjhgY2v2cTfI4XBaZkB8ssuUh1APDEG4nUaH-CpTnF](https://voxeu.org/article/corruption-public-procurement?fbclid=IwAR2cTW4gPBQTjhgY2v2cTfI4XBaZkB8ssuUh1APDEG4nUaH-CpTnF)

# Alespoň základy aukce