

# Ekonomie veřejného sektoru

Michal Šoltés

PF UK 2020/20121

Aktuální verze zde

20.02.2021

# 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
- 5 Politická ekonomie

## Organizace kurzu

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

## 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 [zde](#)

## 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 světe 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.
- Zkoušku ani úkol na doma ze starých materiálů neopíšete, protože zadání ještě ani neexistuje.
- Nahlášení chyb/překlepů ve slidech je veřejný statek.

# **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

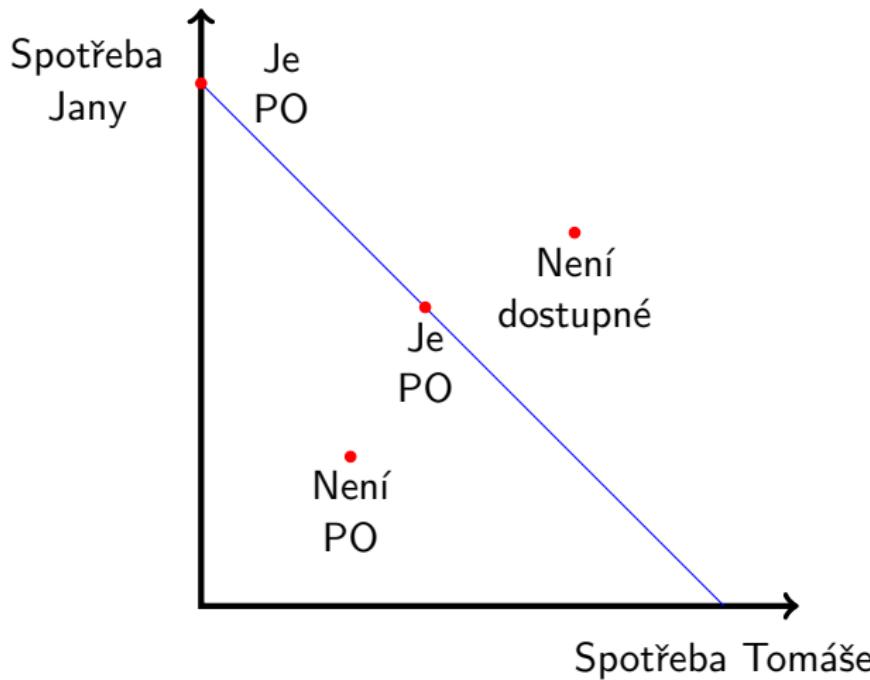
- Alokace zboží a služeb ve společnosti má určité vlastnosti.
  - e.g. jak rovnoměrně je zboží a služby ve společnosti alokovány
- Ekonomicky důležitá vlastnost je, zda lze alokaci *bezbolestně zlepšit*.
  - zlepšit - alespoň někdo si polepší
  - bezbolestně - nikdo na tom nebude hůř
- Pokud se alokace 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.*

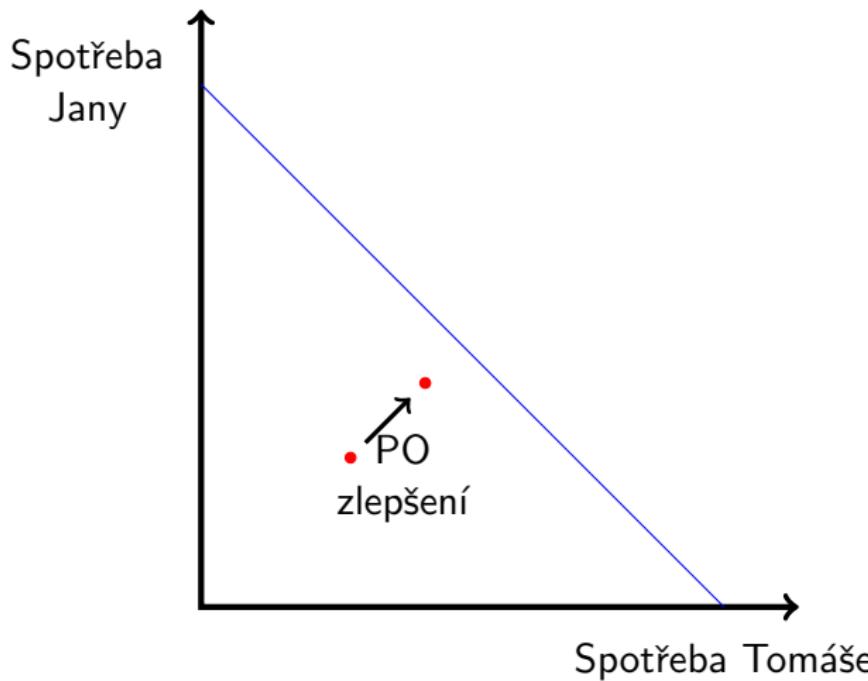
## Příklad Pareto optimální alokace



## 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 pojmu neviditelné ruky trhu se objevilo dlouho před FWT.



## 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 oblíbené, 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 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 I

- 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 II

- 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 znamenalo vzdát se ovoce a mít nůž bez ovoce nedává smysl.
- Pokud by se ale každý vzdal malého kousku svého ovoce, pořídili byste si nůž dohromady, 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
  - ...

## Klíčová znalost (Externality)

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

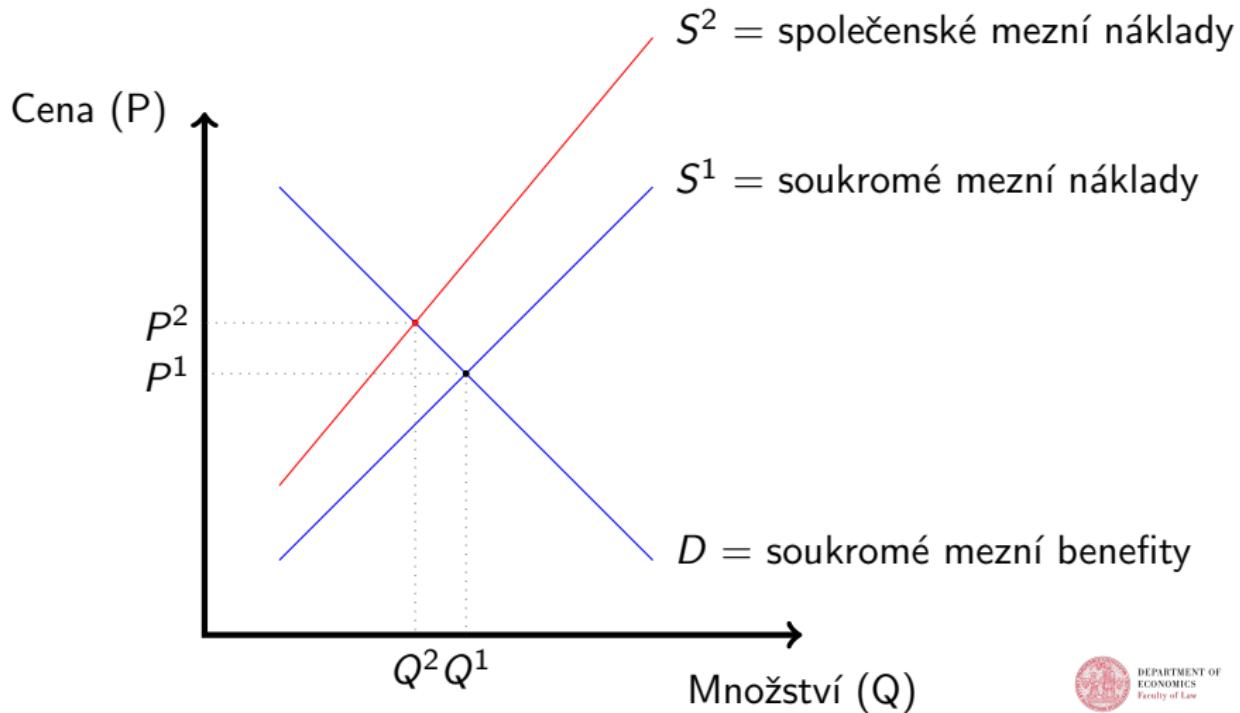
# Externality

- 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, aby chom 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?



## 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.
    - viz TNH II kurz
  - Zdanění tzv. Piguovou daní
    - Motivace pro spotřební daň na tabák, alkohol, ropu atd.
- Daňové úlevy
  - e.g. darování krve



## Nedokonalé informace

- Mají všichni aktéři na trhu (všechny a) 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 750 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 pojítění 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

## Ekonomie informací

- Význam informací v ekonomice je stále velmi aktuální výzkumné téma.
  - 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.
- Při rozhodování jsme časově nekonzistentní.
- 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 výhodnost benefitů
  - Státní podpora důchodového pojištění

# Internality

- Ekonomové občas mluví o internalitách
- Současné já nebore 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 nepřipouští si, že by HD mohli mít.
  - 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), nebudou 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 společnosti či kultuře (např. veřejný přístup ke vzdělání).
- Internality jsou mnohem citlivější téma.
  - Na místě mimořádná opatrnost.



# 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 dostačným 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 (incentives).

Ekonomie blahobytu  
Reálie veřejného sektoru a stručná metodologie  
Daně  
Organizace veřejného sektoru  
Politická ekonomie

Veřejné rozpočty  
Distribuce příjmů a majetku  
Stručná metodologie

# Reálie veřejného sektoru & stručná metodologie



## Reálie (nejen) veřejného sektoru

- Většina kurzu se zabývá abstraktními koncepty.
- Chceme-li 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

- Většinu příjmů tvoří 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 v České republice tvoří přibližně 10%.
  - e.g. fondy EU, dividendy státních podniků (ČEZ)

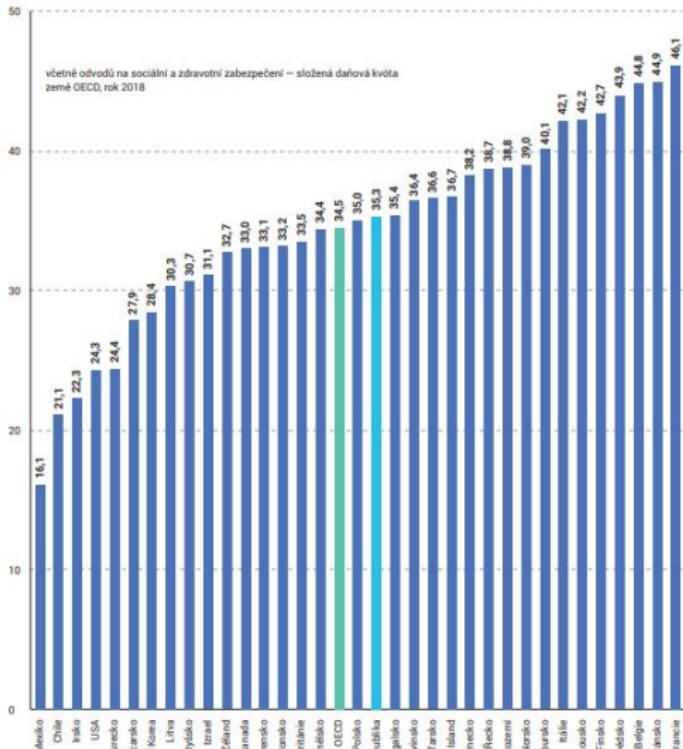
## STRUKTURA PŘÍJMŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU V MLD. Kč



## 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.

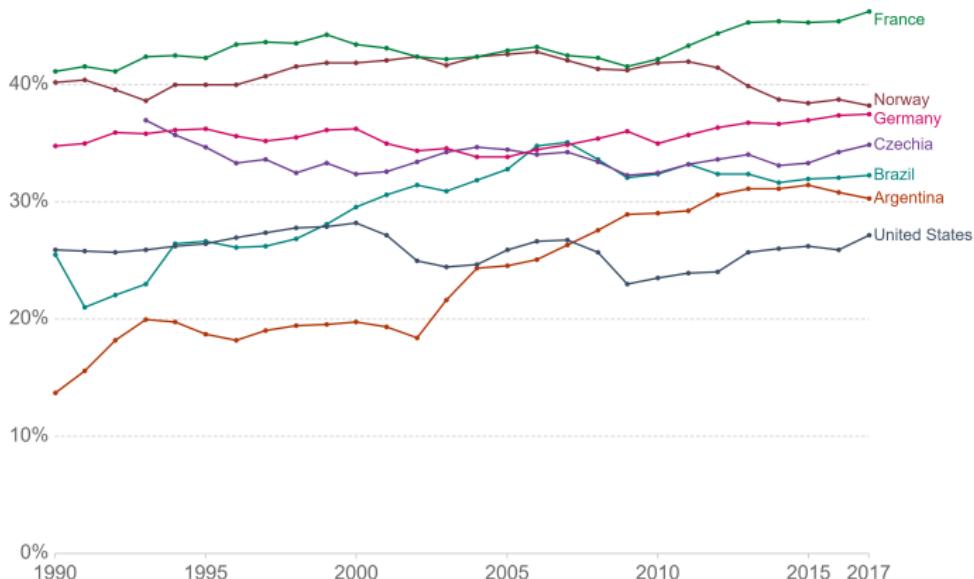
KOLIK STÁTY OECD VYBRALY CELKEM NA DANÍCH V % HDP



## 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.

Our World  
in Data



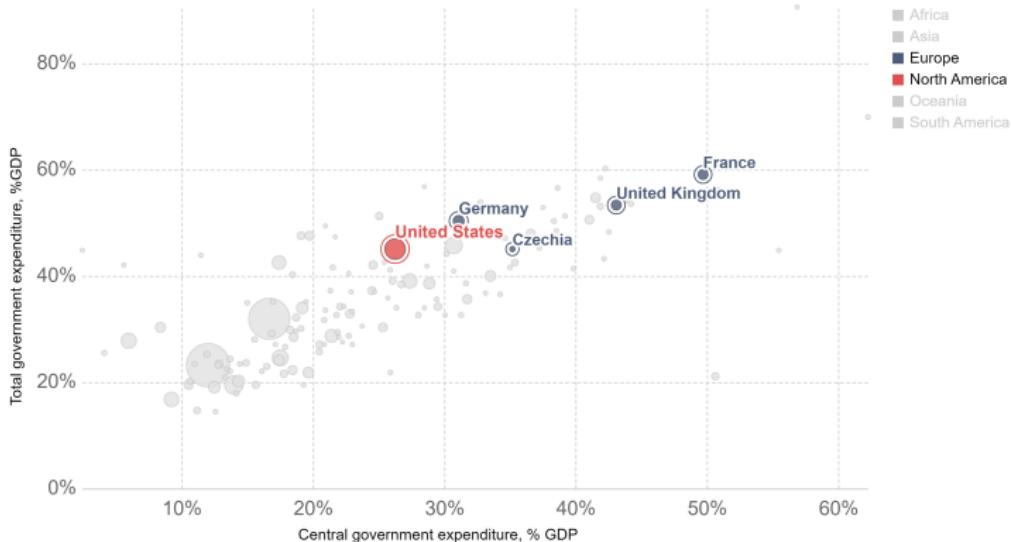
Source: OECD (2018)

## Mezinárodní srovnání výdajů veřejných rozpočtů

- Evropské země mají vyšší výdaje než ostatní země (přes 40 % HDP).
- Česká republika se z hlediska podílu výdajů na HDP pohybuje v evropském průměru.
- V některých zemích (US, UK) došlo k výraznému dočasnemu 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).

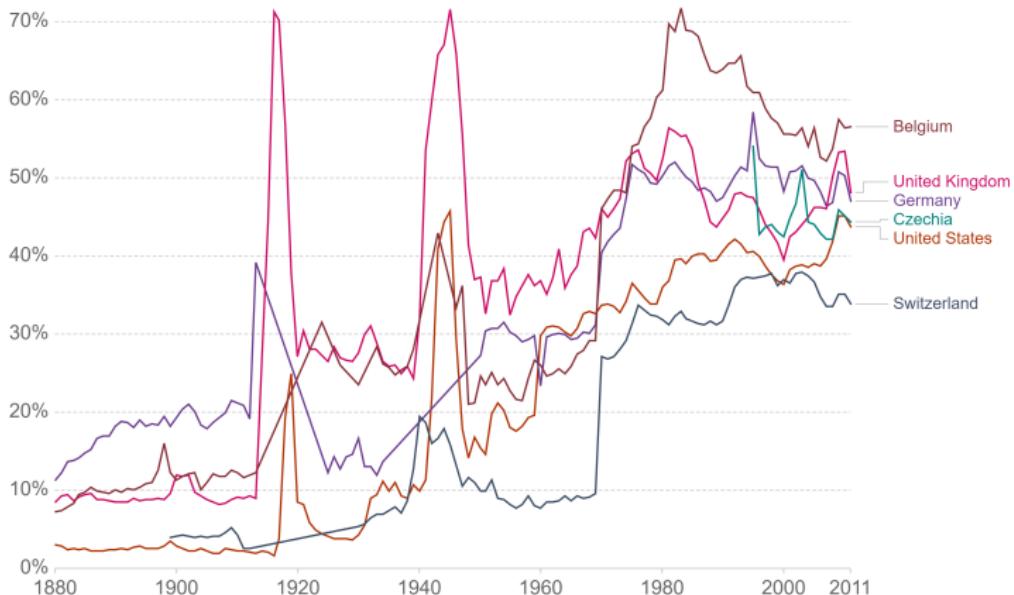


Source: World Bank, IMF Fiscal Affairs Departmental Data, based on Mauro et al. (2015), Population (Gapminder, HYDE(2016) & UN (2019)), Our World In Data  
[OurWorldInData.org/public-spending/](http://OurWorldInData.org/public-spending/) • CC BY

## Government spending, 1880 to 2011

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

Our World  
in Data



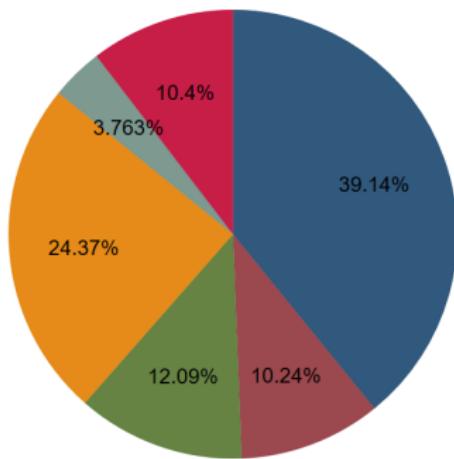
Source: IMF Fiscal Affairs Departmental Data, based on Mauro et al. (2015)

OurWorldInData.org/government-spending • CC BY

## Struktura výdajů veřejných rozpočtů v ČR

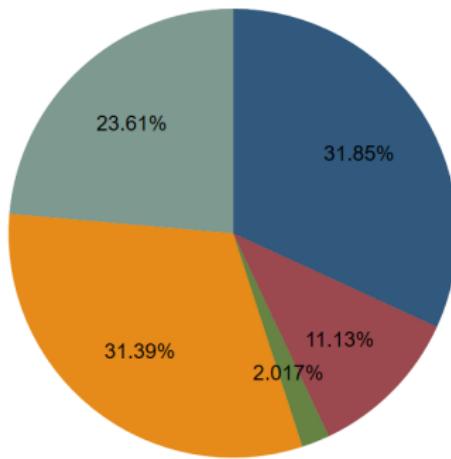
- Z hlediska rezortního jde největší část výdajů na MPSV a následně na MŠMT.
  - Nejrychleji rostoucím je podíl MPSV (především kvůli důchodovému systému).
- Nejnákladnější je důchovový systém (cca 30 % veřejných rozpočtů).
- Mandatorní výdaje tvoří více jak 50 %; přes 20 % tzv. quazi-mandatorní; a zbytek nemandatorní výdaje.
  - MV: důchodové pojištění, nemocenské pojištění, sociální dávky atd.
  - QMV: platy státních zaměstnaců
  - NMV: infrastruktura

## Struktura výdajů státního rozpočtu v roce 2015



Zdroj: [Zakonyproldi.cz](http://Zakonyproldi.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 MLD. KČ



## Veřejný rozpočet - shrnutí

- Veřejný sektor disponuje poměrně velkým rozpočtem (cca 40 % HDP).
  - Financován je téměř z 90 % z daní a pojistných odvodů.
- Česká republika z hlediska velikosti rozpočtu spadá do evropského průměru.
- Významná část výdajů veřejných rozpočtů je (téměř) neměnitelná.
  - Již dnes tvoří přibližně třetinu výdajů důchody,

## Distribuce příjmů a majetku

- Nerovnost v příjmech a majetku je důležité ekonomické a společenské téma.
  - Nějaká míra nerovností je žádoucí (poskytuje motivaci atd.).
  - Vysoká míra nerovností může být nebezpečná a neefektivní.
    - Například pro demokratické uspořádání společnosti.
    - Ztráta talentu.
- Důležité pro nastavení daňového systému.
- Často nedostatečná kvalita dat.

## Wealth and Inheritance in the Long Run

- Piketty a Zucman (2015, Handbook)
- Majetkové nerovnosti v rámci jedné země byly historicky (19. století) významné.
  - Data z Francie, Velké Británie, Německo, Švédská
- V první polovině 20. století nastal výrazný pokles (války, politické převraty, hyperinflace).
- Od 1980 nastal opětovný nárůst majetkové nerovnosti v rámci země.
  - Zvlášť ve skupině tzv. *super rich* občanů.

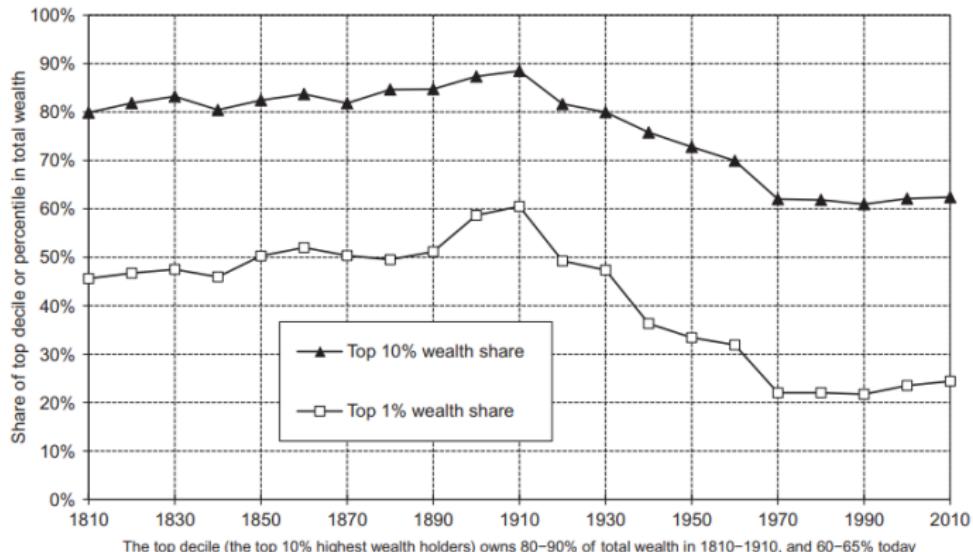


Figure 15.11 Wealth inequality in France, 1810–2010.

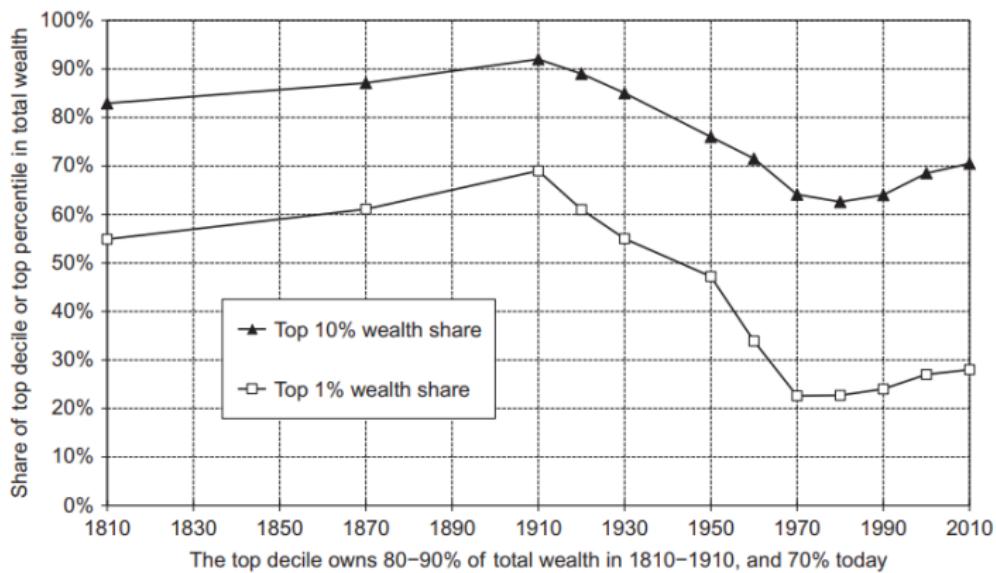


Figure 15.13 Wealth inequality in the United Kingdom, 1810–2010.

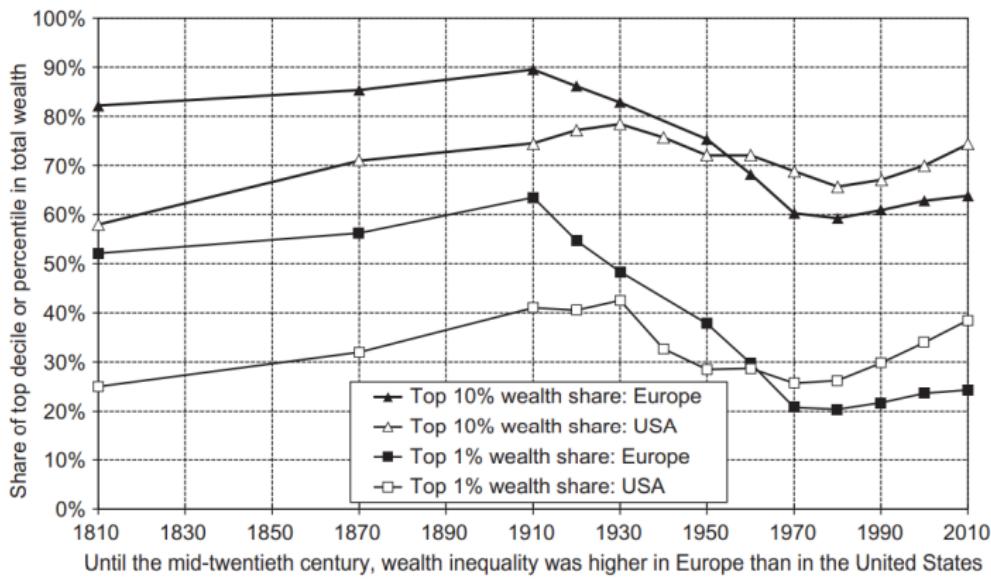


Figure 15.16 Wealth inequality: Europe and the United States, 1810–2010.

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

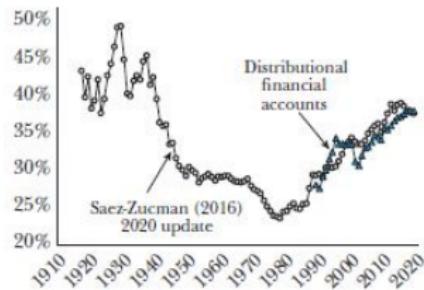
- Saez and Zucman (JEP, 2020)
- World Inequality Database

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

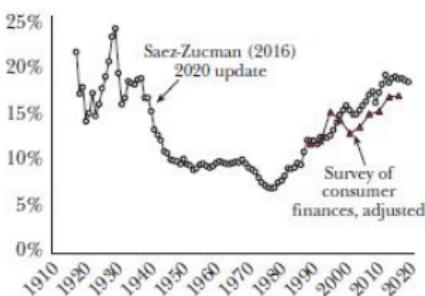
Top 10% wealth share



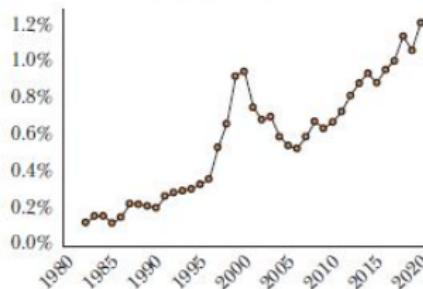
Top 1% wealth share



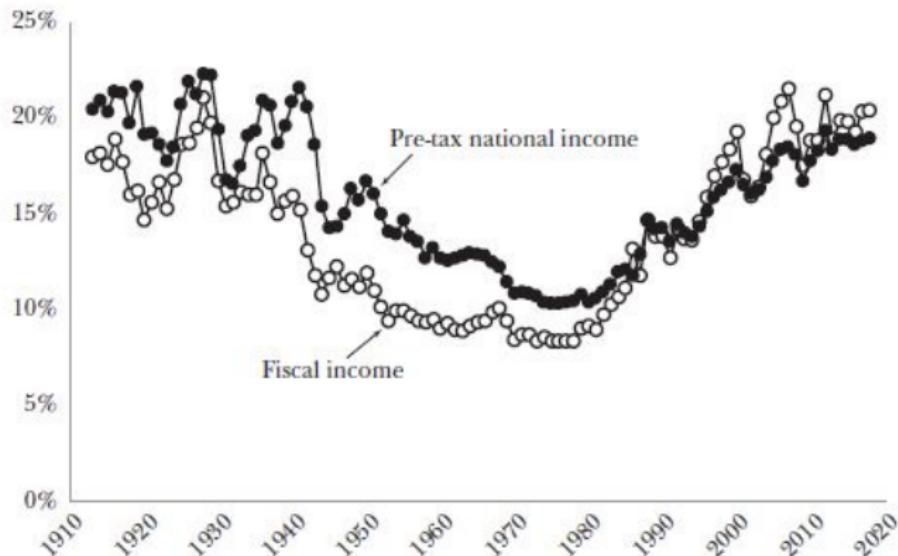
Top 0.1% wealth share



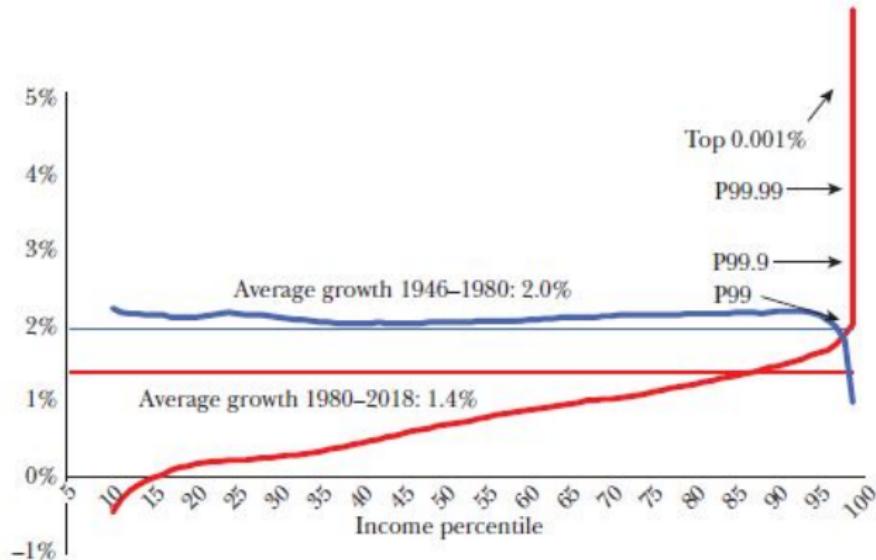
Top 0.00001% wealth share



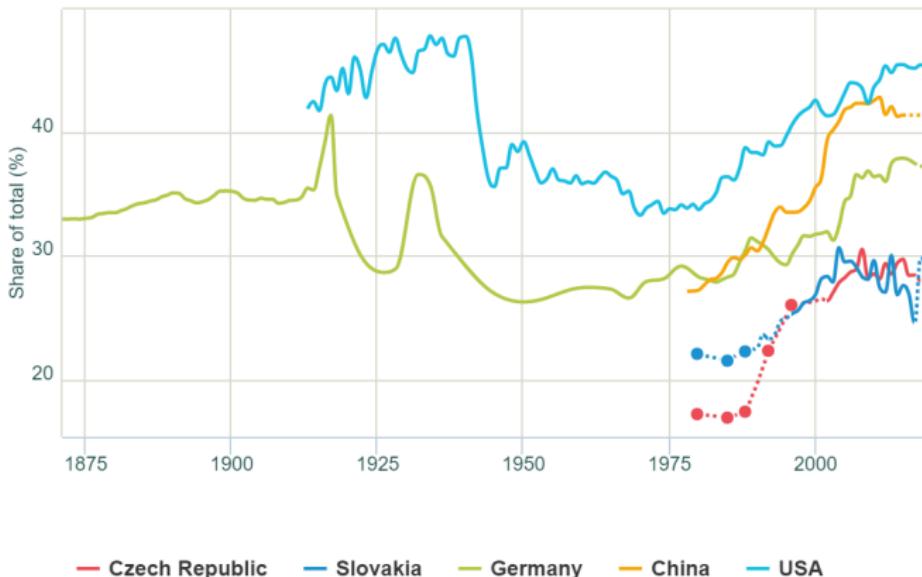
## Share of Income Earned by the Top 1 Percent



## Average Annual Income Growth Rates

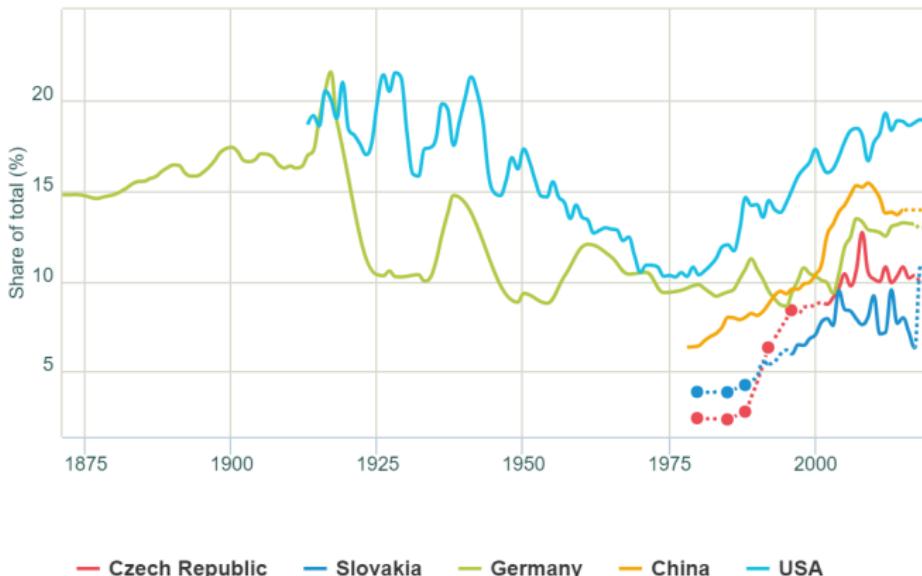


## Top 10% national income share



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 ve vyspělých zemích rostou a v USA se dokonce navrací na předválečnou úroveň.
- *Super rich* získávají z ekonomického růstu nepoměrně větší část než zbytek společnosti.
- Dostupná data ukazují, že v České republice je majetková i příjmová nerovnost nižší než ve většině vyspělého světa.

# Capital in the Twenty-First Century

- Thomas Piketty (Paris School of Economics)
- Kniha se zabývá (nejen) historickým vývojem 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: Je možné, že lidé s titulem JUDr. jsou motivovanější či talentovanější?
  - Rozdílné postavení na trhu práce pak může být způsobeno těmito faktory, nikoliv titulem JUDr.

## Identifikace kauzálního efektu

- Prosté srovnání lidí s a bez JUDr. z tohoto důvodu nestačí k identifikaci kauzálního efektu titulu JUDr.
- K identifikaci kauzálního efektu často používáme náhodně nebo quazi-náhodně způsobené rozdíly.
- Pokud člověk obdrží titul JUDr. kvůli určitému náhodnému elementu, pak je možné určit samotný kauzální efekt.

## Vliv pobytu ve vězení

- Jak ovlivňuje délka pobytu ve vězení následující postavení na trhu práce?
  - Ztráta pracovních a společenských návyků.
  - Vývoj trhu práce a změna poptávky po práci.
- Srovnání lidí, kteří byli ve vězení 2 roky a lidí, kteří byli ve vězení 10 let tuto otázku nezodpoví.
  - Ti lidé se (pravděpodobně) systematicky lišili už před nástupem do vězení.
  - To, v čem se lišili, ovlivňuje, jak délku pobytu ve vězení, tak následné postavení na trhu práce.

- „Naštěstí“ můžeme využít nekonzistentního rozhodování soudců.
  - Budou-li dva soudci rozhodovat u dvou identických případech, vynesou jiný rozsudek.
  - Podobné náhodné rozdíly lze využít k identifikaci vlivu délky pobytu ve vězení na pozici na trhu práce.
- Takový zdroj variace má mnoho problémů.
  - Je nutné aby se soudci lišili v rozhodování systematicky.

## Experimenty ve společenských vědách

- Tím (pravděpodobně) nejlepším způsobem hledání empirických odpovědí jsou experimenty.
  - Výhodou je náhodné přiřazení lidí (oblastí atd.) to treatmentu.
  - Následně lze jednoduše porovnat kontrolní a treatment skupinu.
  - 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.
- V posledních letech došlo ve společenských vědách k významnému nárůstu experimentů.

- Mnoho experimentů se provádí v rozvíjejících se ekonomikách.
  - Provedení je zpravidla levnější.
  - Mnoho příkladů potkáme v druhé části kurzu.
- Vyvolává otázku externí validity.
  - Jsou zjištění experimentu provedeného v Africe přenositelné do českého prostředí?
  - Externí validita je přirozeně problém i u jiných identifikačních přístupů.

## Klíčová znalost (Externí validita)

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

## Rovnováha na trhu

- V ekonomii rádi přemýšíme o rovnovážné situaci.
  - Zpravidla analyticky jednodušší.
  - 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 mezi parciální a všeobecnou rovnováhu na trhu.
- Parciální rovnováha označuje situaci (množství a cenu) na jednom konkrétním trhu.
  - Jak se změní rovnovážné množství alkoholu, zvýší-li se spotřební daň na alkohol?

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

## Klíčová znalost (Parciální rovnováha)

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

## Klíčová znalost (Všeobecná rovnováha)

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

## Parciální 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 experimenty se základním nepodmíněným příjem
- Kdy si vystačíme s parciální rovnováhou?
  - Je-li vliv na zbytek ekonomicky dostatečně malý.
  - Víme, že se mylíme jen o trochu.

# Daně

## Daně

- Budeme se věnovat tomu, 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 spřovat?
  - Jak se lidé vyhýbají placení 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.

## 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
  - Vysokopříjmové domácnosti vs. nízkopříjmové domácnosti

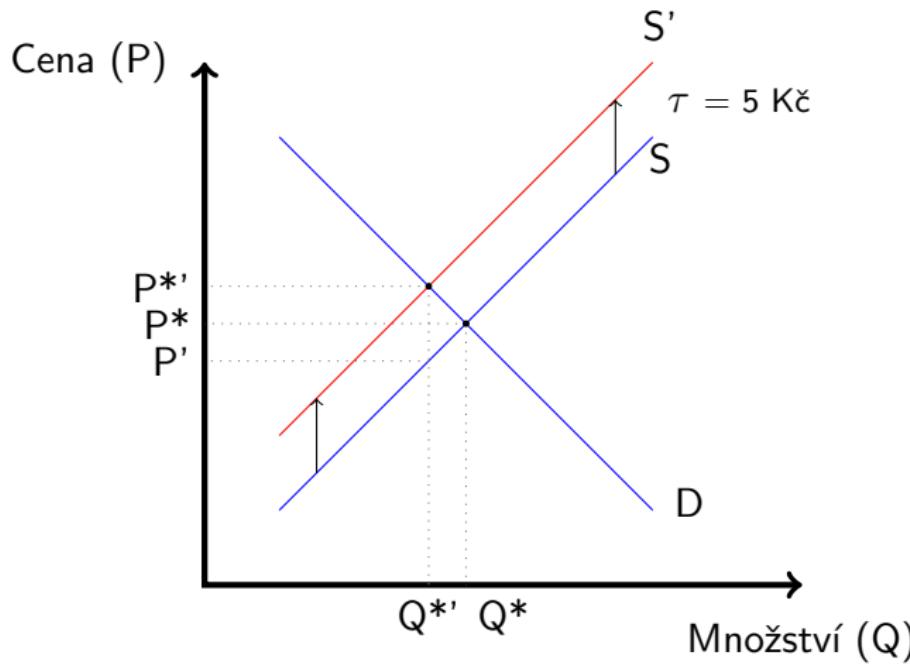
## Illustrativní příklad

- 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?
- Jak bude ovlivněna rovnovážná cena a rovnovážné množství 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.

## Parciálny rovnováha graficky



## Illustrativní příklad - výsledky

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

## Obecné poznatky k dopadu daně

- Pokud by daň byla uvalena na spotřebitele (místo na výrobce), pak ...
  - ... by nové rovnovážné množství bylo stejné  $Q^*$ '.
  - ... by se rovnovážná cena lišila o 5 Kč (protože jednou je daň v ceně a jednou není).
- V realitě nutné počítat s nepozorností zákazníků atd., výsledky se tak mohou lišit.
- Zavedená daň dopadne na obě strany trhu.
  - Část nákladů ponesou domácnosti (sníží se jim blahobyt) a část firmy (sníží se jim zisk).
  - Kolik nákladů jednotlivé strany ponesou záleží na sklonu poptávková a nabídkové funkce.

## Klíčová znalost (Daňový dopad)

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

- Pro určení distribučního dopadu daně je rozhodující cenová elasticita poptávky a nabídky.
- Cenová elasticita poptávky (nabídky) měří, jak se mění poptávané (nabízené) množství se změnou ceny.
  - e.g. o kolik % se změní poptávka, pokud se cena změní o 1 %?

## Klíčová znalost (Cenová elasticita poptávky)

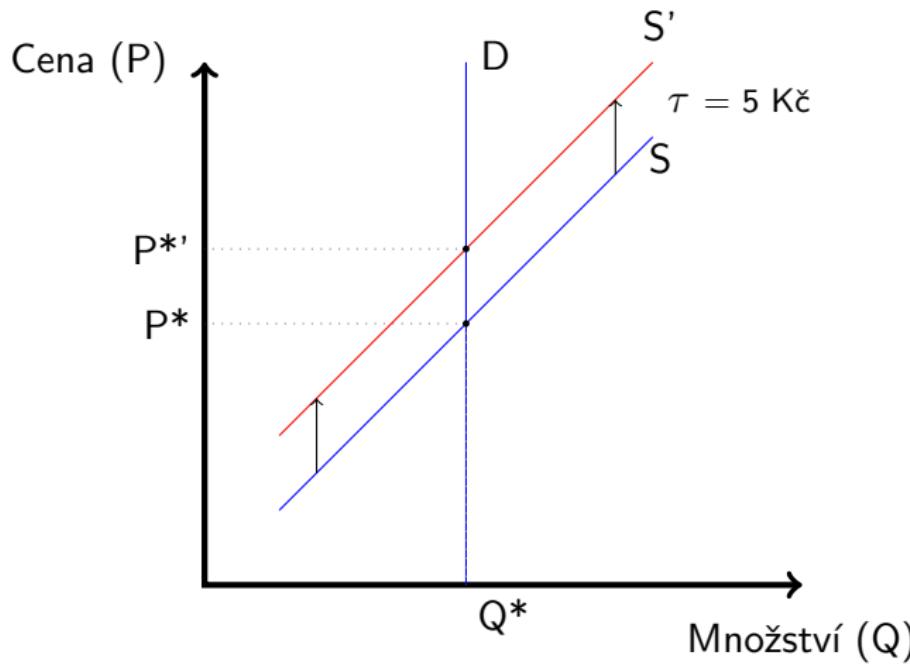
*Cenová elasticita poptávky (nabídky) měří citlivost poptávky (nabídky) na změnu cenu. Jak moc se změní poptávané (nabízení) množství se změnou ceny.*

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

## 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.
  - e.g. léky, základní potraviny
- Dokonale elastická poptávka
  - I nepatrna změna ceny vede k dramatickému propadu poptávky.
  - Dokonalé substituty.
  - Daň na dovoz identických produktů.

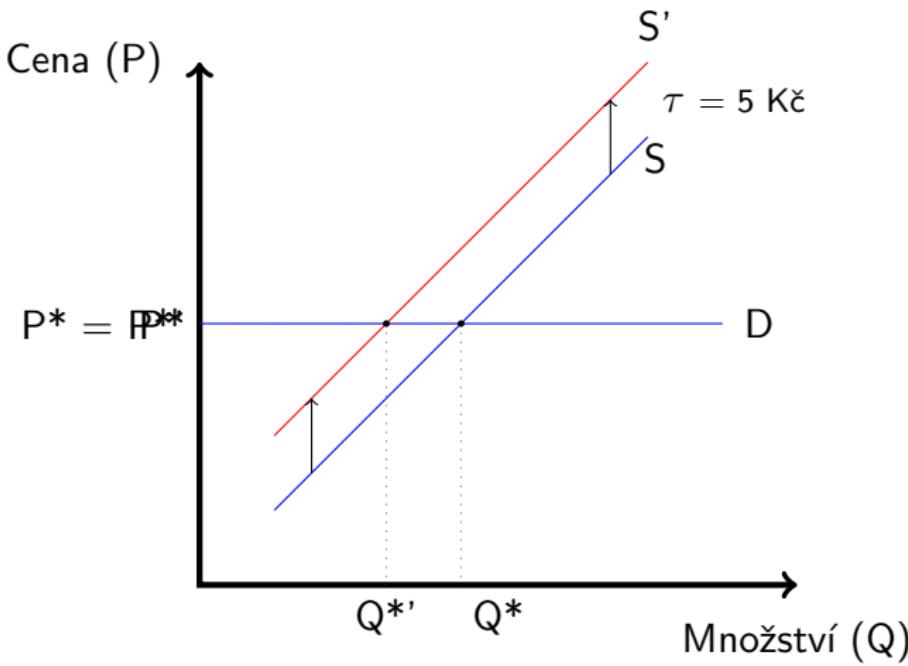
## Dokonale neelastická poptávka



## Neelastická poptávka - Ťešení

- Poptávková funkcia je vertikálna.
- Rovnovážna množstva sa zavedením danej nezmieni.
- Rovnovážna cena sa zvýší o celou danu  $\tau$ .
- Celé náklady zavedenia danej nesou spotrebiteľ.
- Firmy predajú stejné množstvo za pôvodnú cenu navýšenou o danu  $\tau$ , ktorou následne odvedou.
- Firmám sa nezmiení zisk.

## Perfektně elastická poptávka



## Elastická poptávka - řešení

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

## Elasticita 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 změní poptávka domácnosti po daném statku s růstem příjmů o 1 %.
  - Křížové elasticity
    - Jak se změní poptávka po statku X s růstem ceny Y o 1 %.
    - Má i opačné použití: jak poznat dominantní postavení firem (jejich produktů na trhu)?
    - Důležité pro anti-trust 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 jejich 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 ve státe s větším rozšířením internetu vyšší elasticita?
  - Dneska samotná otázka možná už není relevantní.
  - Co ovlivňuje cenovou elasticitu poptávky.
  - Problémy při zavádění daňové politiky jedním uzemním celkem (jeden stát v US, jedna země v EU).
- S rozšířením internetu a tím i možnosti pořídit si cigarety online bez zaplacení daně roste daňová citlivost spotřebitelů.

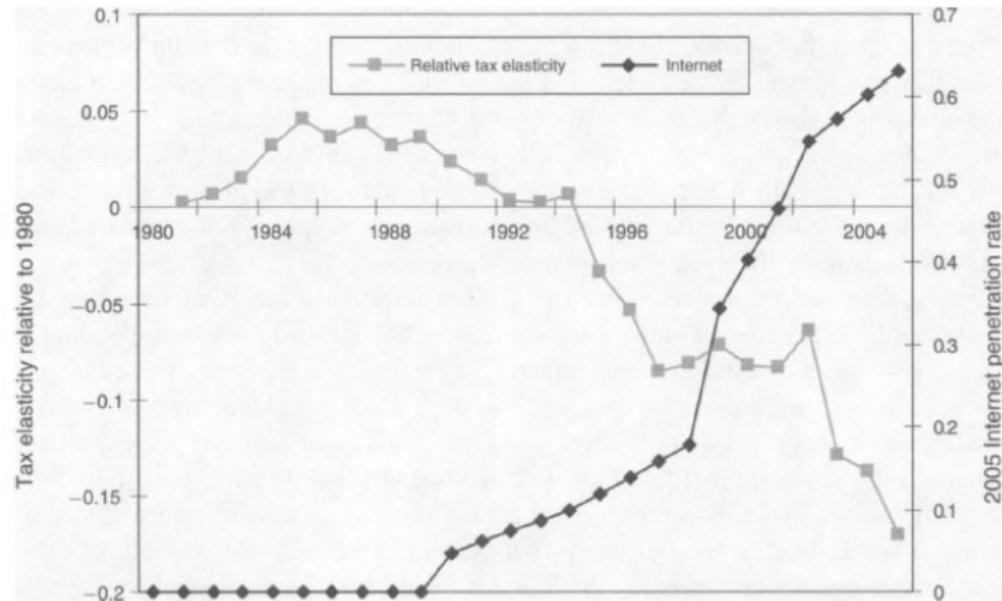
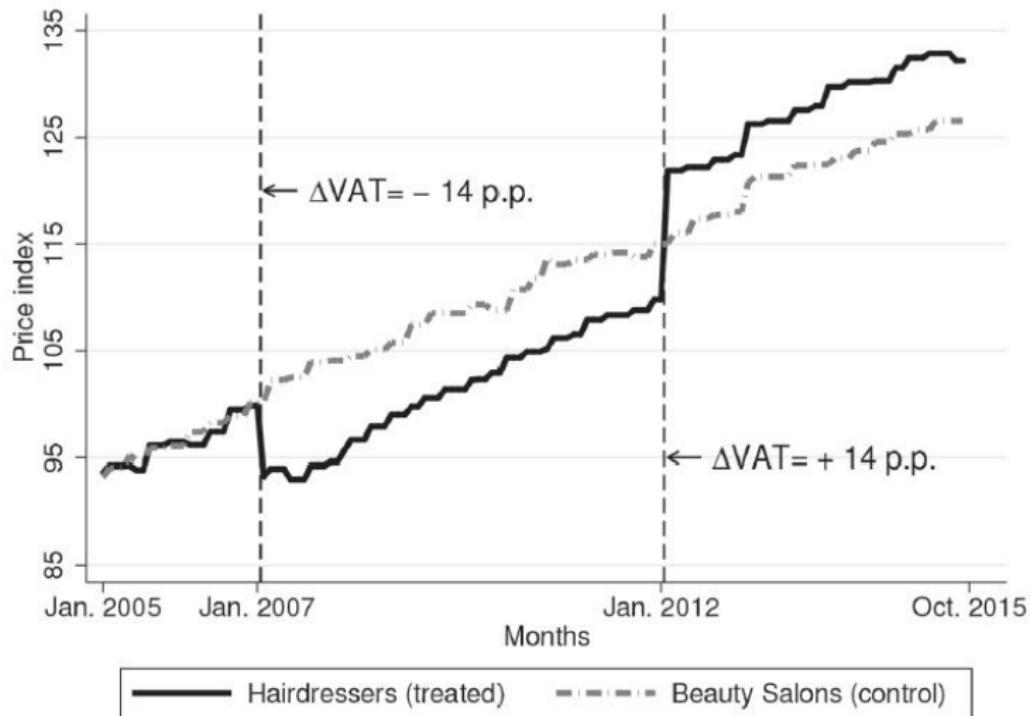


FIGURE 2. YEAR-SPECIFIC TAX RATE ELASTICITIES AND INTERNET PENETRATION RATES OVER TIME

- Podobný problém v případě zavedení spotřební daně na slazené nápoje v Mexiku.
  - Lidé nakupovali v USA.
- Vede k otázce jak danit nadnárodních korporace, které mohou jednoduše zmizet z daňová jurisdikce.
  - Téma probereme podrobně 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 do cen propalo asymetricky (kadeřnictví ve Finsku).
- 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 konzistentní se základním modelem.



## Progresivita daní

- Nemusíme studovat dopad jen na spotřebitele a firmy.
- Lze rozlišovat dle druhu příjmu (práce vs. kapitál), místa bydliště atd.
- Dle výše příjmů rozlišujeme regresivní a progresivní daň (daňový systém).
  - Používá se několik možných metrik (ATR, daňová sazba, podíl na příjmu/majetku).
  - e.g. spotřební daň zpravidla považovaná za regresivní. Proč?

## Klíčová znalost (Progresivita daní)

*Daňový systém či konkrétní daň je progresivní, pokud daňová zátěž roste s příjmem (majetkem).*

## Obecnost poznatků

- Mnoho z toho, co jsme si řekni lze uplatnit i při studování jiných trhů a daní.
- Trh práce a zdanění příjmů.
  - Povede zvýšení zdanění příjmů k růstu hrubých mezd?
  - Ponese náklady zaměstnavatel nebo zaměstnanci?
  - Jak se vaše odpovědi liší vzhledem k elasticitě nabídky a poptávky situace pro jednotlivé profese?
- Kdyby byly mzdy plně flexibilní, co očekáváte, že by se stalo po zrušení superhrubé mzdy s průměrnou mzdou?

## Všeobecná rovnováha na trhu

- Zavedením daně může potenciálně změnit všechny ceny v ekonomice.
  - Růst poptávky po substitutech.
  - Pokles poptávky po komplementech.
  - Změna mezd pracovníků ze zasažených odvětvích.
- Trh s tabákem je natolik malý, že na něj lze uplatnit model parciální rovnováhy.
- Jaký dopad by mělo zavedení spotřební daně ve výši 300 % na auta na české a slovenské domácnosti?
  - Zde už parciální rovnováhu pravděpodobně není dostatečný nástroj.

## Shrnutí daňového zatížení

- TODO

## Jak daně ovlivňují ekonomickou efektivitu?

- Doposud jsme řešili rozložení daňových nákladů mezi aktéry, jaké okolnosti ovlivňují to, kdo poneše daňové břemeno.
- Nyní se budeme zabývat otázkou efektivity.
  - (Téměř) každá zavedená daň má na ekonomiku distorzní efekt.
  - Jediná lump-sum daň (daň na hlavu) distorzní efekt nemá, a je tedy z pohledu efektivity optimální.

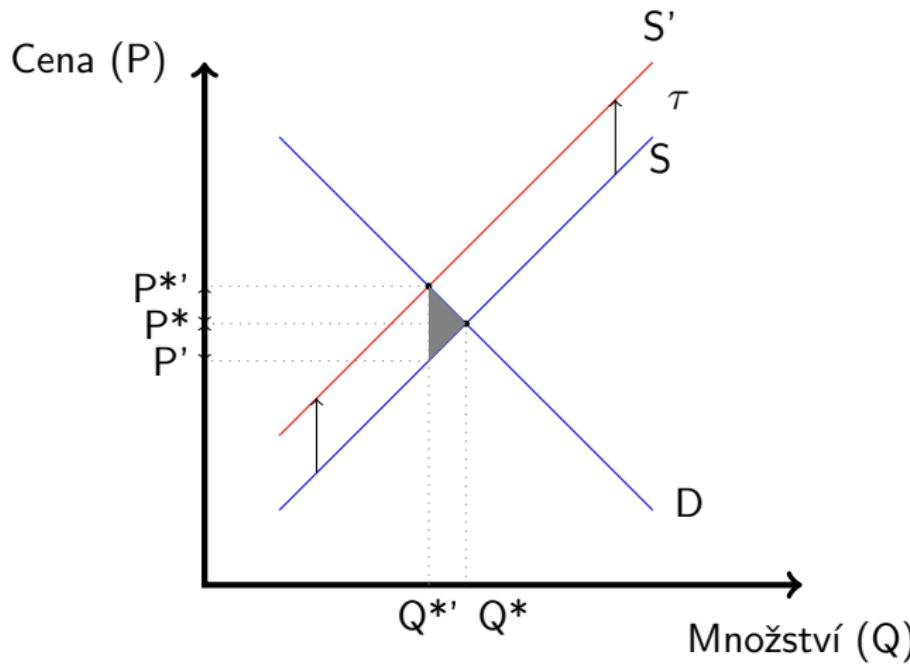
## Příklad s ovocem

- Z každé výměny ovoce budete muset odevzdal 5 % toho ovoce zpět mně.
- Jak taková daň ovlivní počet směn, které nastanou? Jak se budou lišit výsledné alokace ovoce s daní a bez daně?
- Jak se změní výsledná alokace a jaké směny neproběhnou (hodnocené kvalitou směny - přidanou hodnotou směny) pokud bude daň 20 %?
- A co když budete muset zaplatit 5 % z ovoce, které bude vaše poslední tj. neplatíte daň ze směny?

## Náklady mrtvé váhy

- Zdanění obecně vede k poklesu ekonomicke aktivity.
  - Pokles spotřeby, protože ten další nákup se mi už kvůli dani nevyplatí.
  - Pokles odpracovaných hodin, protože pracovat přes víkend za 2000 Kč ano, ale za 1500 Kč už ne.
- Ztrátu ekonomicke aktivity nazýváme náklady mrtvé váhy (Deadweight loss = DWL).

## Náklady mrtvé váhy graficky



- Náklady mrtvé váhy sčítají hodnotu transakcí, které se nestaly, ale bez daně (monopolu, externalit) by nastaly.
- Hodnota každé 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 závisí na elasticite požiadavky a ponuky.
  - Nezmienili sa množstvo, takže  $DWL = 0$
  - Nezmienili sa cena, takže  $DWL = 0$

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

kde  $\epsilon_S$  a  $\epsilon_D$  sú elastickosti ponuky a požiadavky

## Normativní implikace

- Rovnice DWL poskytuje návod na jaké zboží a jak uvalit daň tak, aby náklady mrtvé váhy byly co nejmenší.
  - Na trzích s (dokonale) neelastickou poptávkou nedochází k DWL, například léky a jídlo.
  - DWL s růstem daně roste kvadraticky, proto je z hlediska efektivity lepší danit více trhů méně než několik trhů hodně.
    - Další jednotka daně vytlačí z trhu transakce, které jsou pro společnost cennější.

## Pokročilé přemýšlení o problému

- Dosavadní analýza byla založena na trochu mechanickém chování domácností na jednom trhu.
  - Klesne-li poptávka po zboží X, tak domácnosti disponují více penězi, za které spotřebují jiné zboží.
  - Pokud kvůli vyšší dani z příjmu nepůjdete přes víkend do práce, máte pořád ten volný víkend.
- Optimalizační chování vede k otázce: Kolik jednotek užitku ztrácí domácnosti zdaněním (nad samotný výběr daní) a jak to měřit?

- Jedna z možností je měřit dopad v penězích.
  - Kolik bychom museli domácnostem kompenzovat Kč, aby po zdanění zůstaly na stejném úrovni užitku? (kompenzující variace)
  - Kolik Kč jsou domácnosti ochotné zaplatit, aby se vyhnuly zdanění tj. aby zůstaly na stejném úrovni užitku? (ekvivalentní variace)
- Zavedu-li dodatečnou daň 10 Kč na pivo (a vy vypijete 20 piv měsíčně) kolik potřebujete peněz, abyste byli na stejném úrovni?
- Kolik jste ochotni mi zaplatit, abyste se zavedení takové daně vyhnuli?
  - Nejde o 200 Kč, protože za ušetřené peníze z poklesu poptávky můžete spotřebovat víno.

## Zdanění mnoha statků

- Zdanění statku ovlivňuje poptávku po substitutech a komplementech.
- Výpočet DWL je velmi komplikovaný problém, protože nezáleží pouze na zdanění jednoho statku, ale i ostatních.
  - Zavedu-li spotřební daň na alkohol a tabák. Jak dopočítat DWL na trhu s alkoholem?
  - Nestačí znát cenovou elasticitu poptávky po alkoholu, ale i křížové elasticity tabáku a alkoholu.
- Známý výsledek je, že k minimalizaci DWL z příjmů z práce je optimální zdanit (nepřímo) volnočasové aktivity (knížky, NETFLIX, sportovní vybavení atd.)

## Shrnutí dopadu daní na efektivitu

- TODO

## Optimální zdanění příjmů

- Dokážeme díky pozitivní analýze o distribuci daňového zatížení a dopadu daní na efektivitu říci něco normativního o optimální podobě daňového systému?
- Z pohledu efektivity daňového systému je nejlepším řešením lump-sum daň (daň z hlavy).
  - Každý člověk (dospělý) by zaplatil stejnou částku bez ohledu na jeho okolnosti (příjem, majetek, spotřeba atd.).
  - Daň z hlavy nemá distorzní efekt na ekonomické chování, nevytváří náklady mrtvé váhy.
  - Daň z hlavy je z mnoha důvodů (například vymahatelnost) těžko použitelná v praxi.

- Z pohledu daňového zatížení způsobí chudé domácnosti daň 1000 Kč větší újmu, než daň ve stejné výši uvalena na bohatou domácnost.
  - Takže daň z hlavy pravděpodobně nebude optimální daňový systém, pokud zvážíme argument nejen efektivnosti, ale i daňového dopadu.
- Argument mezi efektivitou vs. rozdělení daňového zatížení je do značné míry politická otázka.

## Problém optimálního zdanění

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

## Ramseyho model

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

- Ramsey model má mnoho nedostatků.
  - Optimální řešení nebere v potaz distribuci daňového zatížení.
  - Mezi méně elasticke zboží patří např. základní potraviny atp.
  - Optimální daňový systém podle Ramseyho je pravděpodobně regresivní.
- Ekonomové naštěstí disponují i lepší modely ...

- Když ekonom přemýšlí o daních, tak zpravidla přemýšlí o nějakém trade-offu.
  - 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?

- Mají nepřesnou představu o rozdelení zaplacených daní z příjmu.
- Lidé vnímají rozdelení zaplacených daní z příjmu jako víc vyžehlené než ve skutečnosti je.
  - Lidé podhodnocují počet domácností, které neplatí žádnou daň z příjmu (25 % vs. 44 %).
  - Přečeňují (2krát) částku odvedenou mediánovou domácností.
  - Nadhodnocují počet domácností, které platí nejvyšší daňovou sazbu (20 % vs. 0.7 %).
  - Podceňují odvedené daně skupinou domácností s nejvyššími příjmy.

Lidé se ve svém pohledu na důsledky daní značně odlišují dle politických preferencí.

- Republikání si myslí, že po zvýšení daní se nabídka práce sníží mnohem více než demokraté.
- Podobně s ochotou podnikat.
- Liší se v názoru na to, jaký vliv na ekonomiku má zdanění vysokopříjmových domácností (52% Republikánů si myslí, že negativní oproti 15 % Demokratů).
- Obě strany se shodují na tom, jak by *oni sami* reagovali na zvýšení daní.
  - Republikáni: větší rozdíl v tom, co oni udělají a co si myslí, že ostatní lidi udělají.

## Experiment

- Respondenti zhledli jedno ze tří videí:
  - Zdůrazňující argument efektivnosti - Daně odrazují od ekonomické aktitivy
  - Zdurazňující 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.

## Shrnutí optimálního zdanění

- Hledání optimálního zdanění je porovnávání dopadů daní na efektivitu a distribuce daňové zátěže,
- Daně, které minimalizují dopady na efektivitu ekonomiky, mají zpravidla nejhorší distribuční vlastnosti.
- Lidé mají o daních špatné informace a nepřemýšlí o nich jako o trade-offu.
  - Poskytnout veřejnosti informace může změnit postoje a preference formy danění.

## Systém daně z příjmu v ČR?

- TAXBEN model je simulační model založený na datech o českých domácnostech.
- Dušek, Kalíšková a Münich (2013, Finance a úvěr).
- Umožňuje modelovat dopady změn daňového a dávkového systému na české jednotlivce 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 dle 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.

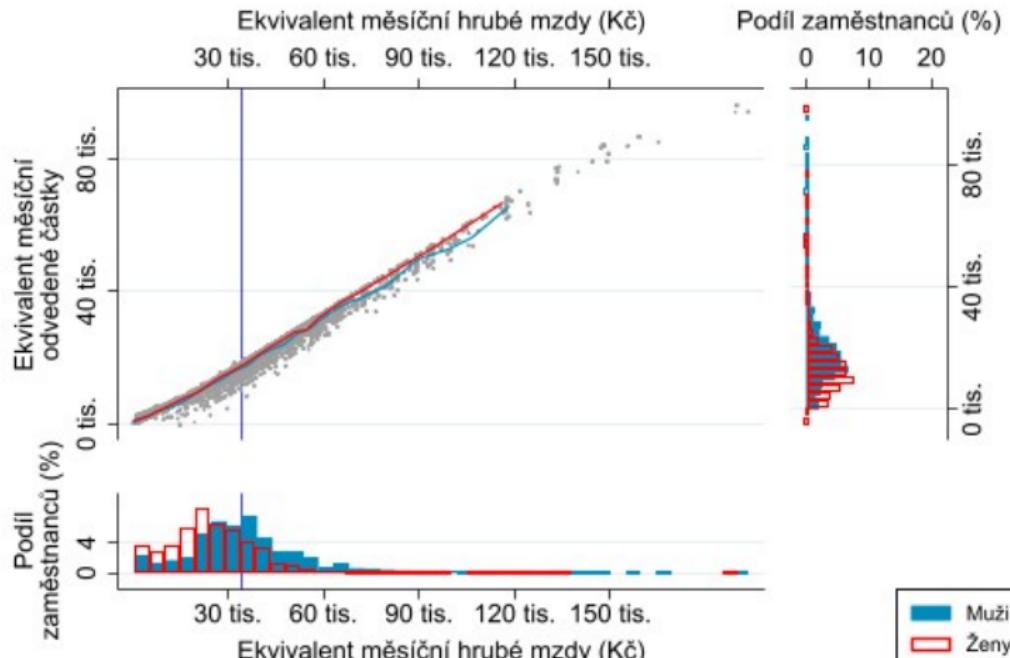
## Daňové sazby

- 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.

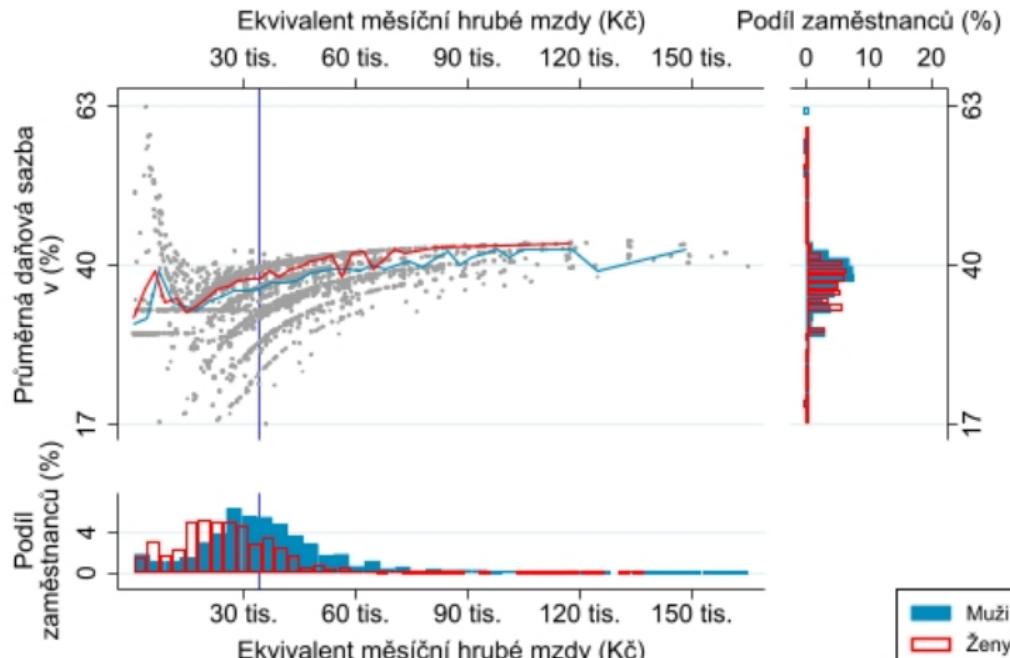
$$ATR^i = \frac{t^i(y^i)}{y^i} = \frac{w^i(\tau_{ZZn} + \tau_{ZZv} + \tau_{SZn} + \tau_{SZv}) + \max\{0, (w^i - op^i)\tau_p - ds^i\} - db^i}{w^i(1 + \tau_{ZZv} + \tau_{SZv})} \quad (7)$$

- Mezní daňová sazba označuje změnu čisté 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 by se vůči příjmu jedince změnila 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.

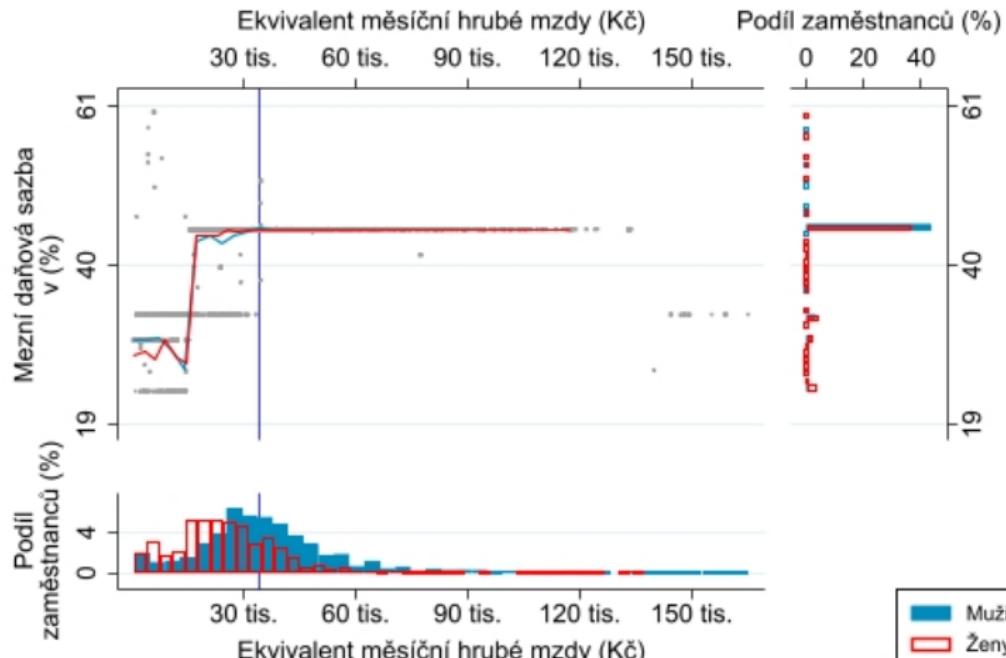
## Celková odvodová povinnosť



## 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 slevu ztrácí.
- Vede k extrémně vysoké participační daňové sazbě.
  - To odrazuje matky (otce) od návratu do práce z rodičovské dovolené.
  - Vede ke ztrátě lidského kapitálu.

## Sleva na poplatníka

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

## Negativní daň

- V České republice je možné (díky daňovému bonusu) „platit“ negativní daň.
- Se zrušením superhrubé mzdy na konci roku 2020, se v mediálním prostoru objevil návrh na rozšíření možnosti negativní daně.
  - Umožnit uplatnit slevu na poplatníka do záporu.
  - Tím by na zrušení superhrubé mzdy získaly 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).
- Naše definice: Plošné a pravidelné poskytnutí finančního transferu.
  - Nejde tedy o materiální pomoc (poskytnutí jídla, bydlení atd.)
  - Nejde o nijak cílenou podporu (občas s výjimkou věku: dospělost)
- Existují i trochu jiné definice.

# Universal basic income

文A

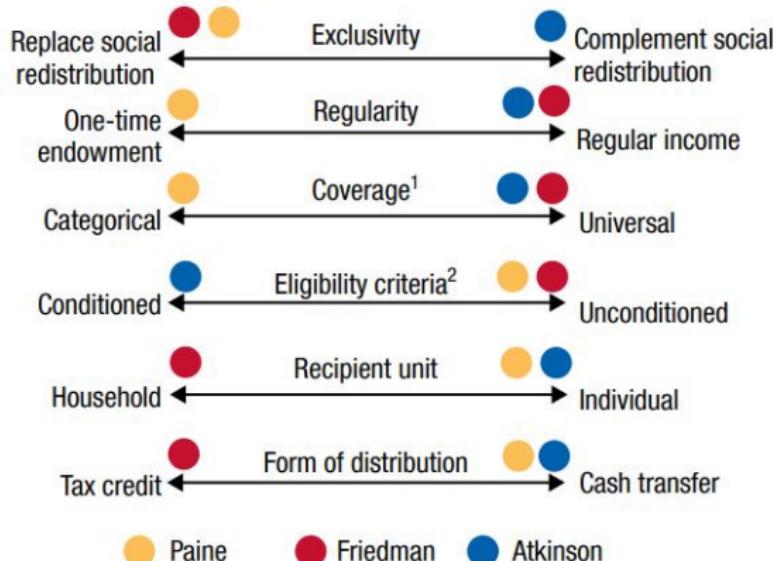


This article is about a system of unconditional income. For other uses, see [Universal basic income \(disambiguation\)](#).

**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

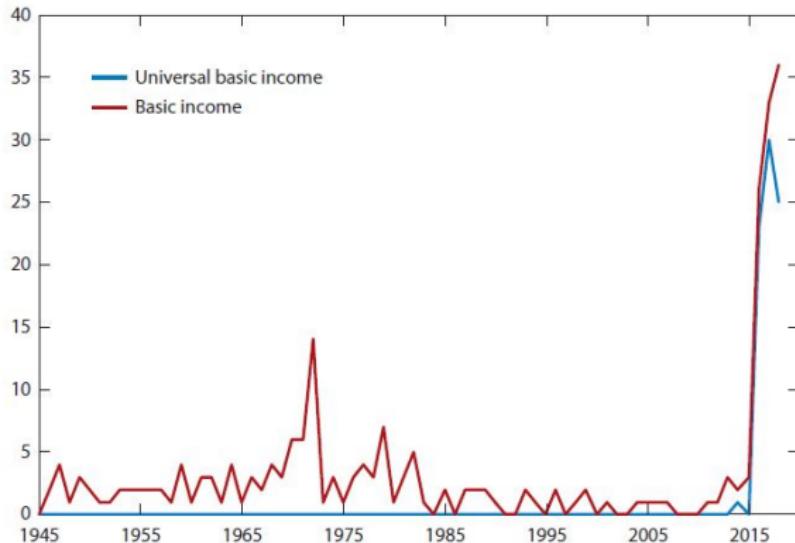
# IMF 2017

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



## Rostoucí popularita

- Myšlenka není nová, podobné nápady se objevily v 18. či 19. století.
- V posledních letech vzrostla popularita podobné myšlenky.
  - e.g referendum ve Švýcarsku 2016.
- Nejedná se o relativně širokou časově omezenou podporu v době COVIDu-19.
  - Ta byla navržena například ve Španělsku, v Británii, v USA.
  - Během COVIDu-19 se pro nepodmíněný příjem vyslovil i papež.



**Figure 1**

Growing interest in universal basic incomes as evidenced in newspaper usage, showing annual uses of the terms "universal basic income" and "basic income" in the *New York Times*.

## Cíl UBI

Jaký problém se vůbec UBI snaží řešit?

- Přerozdělování
  - Rostoucí nerovnost ve společnosti
  - Substituce práce kapitálem
  - Stangující reálná mediánová mzda
- Social safety net
  - Nahradit několik existujících programů jedním plošným.
  - e.g. podpora v nezaměstnanosti, nemocenská atd.
- Pochopit cíl je důležité pro hodnocení a i správný design.
  - Pokud jde o přerozdělování, pak je v pořádku demotivace k (špatně placené) práci. Tu by měli dělat roboti.
  - Pokud jde pouze o nahrazení existujících sociálních programů, pak by nemělo dojít k demotivaci k práci.

## Rozdíl mezi finanční a nefinanční podporou

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

# Proč tedy existuje nefinanční podpora?

## (1) Self-targeting („sebe-vybrání“)

- Chceme nabídnout lidem bez domova přespání v teple.
- Pokud jim nabídnete peníze k zajištění místa k přespání, přijdou i ti, kdo mají kde spát.
- Pokud pokud jim nabídnete noc v noclehárně, tak možnosti využijí jen ti, kteří místo k přespání nemají.

## (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 ni koupí alkohol.

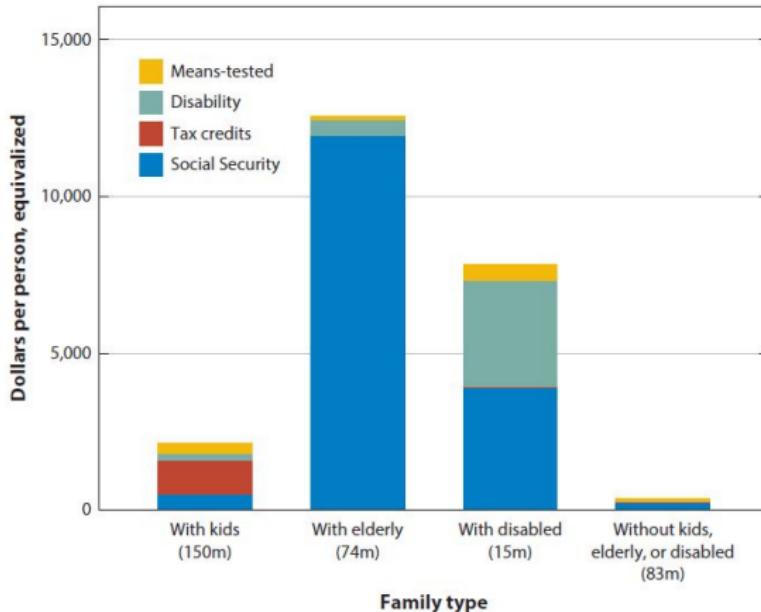
# Universal Basic Income in the United States and Advanced Countries

- Hoynes a Rothstein (2019, ARE)
-

- Posunutá definice:
  - (1) Dávky v hotovosti natolik štědré, že s nimi jde žít bez dalších příjmů.
  - (2) Dávky se neztrácí s rostoucím příjmem (a pokud ano tak pouze pomalu).
  - (3) Dávky jsou dostupné pro širokou veřejnost a nejsou cílené na konkrétní společenskou skupinu.
- V čem se liší od původní definice?
  - Menší důraz na to, že jde o finanční podporu.
  - Větší důraz na rozlišení co znamená *plošná* dávka (není funkce socio-demografických charakteristik ani příjmu).

## Dopad na distribuci transferů v USA

- Dnes transfery cílené na konkrétní skupiny obyvatel.
  - Významný objem transferů určen pro domácnosti s lidmi ve starším věku.
  - Lze dosáhnout hodně muziky za málo peněz.
- UBI je explicitně necílené ale plošné.



**Figure 4**

Average household transfers by family type and program. Data from authors' tabulations of the 2017 Current Population Survey Annual Social and Economic Supplement (US Census Bur. 2017).

## Nabídka práce

- UBI snižuje participační sazbu (podobně jako EITC).
  - Těžko výhoda v zemích, kde existují programy jako EITC (většina vyspělého světa).
- Růst příjmu domácností snižuje nabídku práce (tzv. income effect).
- Podpora pro širší skupinu domácností (např. bez dětí) zvětšuje dopad na nabídku práce.
  - Ten stejný efekt pro více domácností.
- Snížit nabídku práce (na nekvalitní pracovní místa) může být cílem UBI.

## Vzdělání a další výhody

- Pokles nabídky práce *může* vést k růstu mezd.
  - Záleží na elasticitě trhu práce pro konkrétní profesi tj. tržní uspořádání atd.
- Prostoru pro akumulaci lidského kapitálu a riskování.
  - Větší prostor pro vzdělávání.
  - Neplacené stáže na začátku kariéry.
  - Start-upy.
  - Ještě silnější efekt v rozvíjejících se ekonomikách.

## Odhad nákladů (HR,2019)

„A universal payment of \$12,000 per year to each US resident over age 18 would cost roughly \$3 trillion per year. This is about 75% of current total federal expenditures, including all on- and off-budget items in 2017.“

- \$ 12,752 byla v roce 2017 hranici chudoby pro jednotlivce.

## Celkové hodnocení (HR, 2019)

„The kinds of UBIs often discussed would cost nearly double the current total spending on the “big three” programs (Social Security, Medicare, and Medicaid). Moreover, each of these programs would likely be necessary even if a UBI were in place, as each addresses needs that would not be well served by a uniform cash transfer....This suggests that a full-scale UBI would require substantial increases in government revenue. The impacts of whatever taxes are imposed to generate this revenue are likely of first-order importance in evaluating the impact of a UBI.“

## O čem nemáme (moc) představu

- Empirické evidence o nabídce a ceně práce.
  - UBI může nabídku práce ovlivnit oběma směry záleží na jeho přesné implementaci (výše příjmů domácností, tržní uspořádání, časový horizont atd.)
  - Pokles ceny práce? (Snížení reservation wage)
- Změna majetkových nerovností
  - Růst cen nájmů nemotivostí?
- Dopad na spotřebu (a investice).
  - Dodatečné peníze mohou motivovat domácnosti ke spotřebě alkoholu, tabáku atd.
  - Náhodné a chaotické investice na finančním trhu (viz Gamestop v únoru 2021).

- Změna přístupu k úsporám domácností (není potřeba šetřit z opatrnostních důvodů).
- Změna akumulace lidského kapitálu.
  - Děti a studenti si mohou dovolit místo práce investovat do lidského kapitálu.
- Dlouhodobé změny ve společenských normách.
  - Změna načasování partnerského života.
  - Klesá role manželství jako pojištění proti finančním šoků jednotlivce.
- Nárůst společenského napětí.
  - Jak naložit s migrací? Budou migranti oprávněni k UBI?

## Co jsme o UBI schopni říct?

- Probíhá nebo proběhlo několik experimentů.
- Problémem je, co se z experimentů, kvůli jejich nevhodnému designu, lze naučit.
  - Často nenáhodný vzorek populace (např. jen nezaměstnaní).
  - 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 IBU 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

## Finský experiment

- 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 a Suri
- Pravděpodobně největší a nejlépe připravený experiment.
- Začátek experimentu v 2018.
- Čtyři skupiny:
  - (1) přibližně 8 800 lidí z 80 vesnic; 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 500 USD;
  - (4) kontrolní skupina 11 000 lidí z 100 vesnic.
- Poverty Action Lab

## Předběžné výsledky experimentu z Keni

### Příjemci UBI ...

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

„... [B]ut 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.“

„... [B]ecause 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

## 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.
  - Vzdáme-li se myšlenky plošné podpory, pak jde *pouze* o štědřejší cílenou podporu.
- Existují omezené evidence, že UBI může být zajímavější pro rozvíjející se ekonomiky.
  - Dnes nedostatečný systém cílené podpory a nedostatečné informace.

## Vymáhání daní

- Jen oznámit daně a doufat, že poplatníci je zaplatí nefunguje.
- Stát potřebuje kontrolovat a vymáhat dodržování placení daní.
- Kontrola a vymáhání jsou pro veřejné rozpočty nákladné činnosti.
- Tax avoidance - legální snaha snížit daňovou povinnost.
- Tax evasion - nelegální snaha snížit daňovou povinnost (např. zatajování příjmů).

## Model daňových úniků

- Problém daňového poplatníka: jaký příjem nahlásit?
- Problém je podobný jako v ekonomii kriminality.
- Skutečný příjem  $w$ ; příjem, který bude reportovat  $\bar{w}$ ; daňová sazba  $\tau$ ; pravděpodobnost auditu  $p$ ; pokuta.  $\theta$

$$(1 - p) * u(w - \bar{w}\tau) + p * u(w - \bar{w}\tau - \theta) \quad (8)$$

- Pokud je  $p = 0$ , pak poplatníkem preferovaný reportovaný příjem je 0.
- Pokud je  $\theta = 0$ , pak poplatníkem preferovaný reportovaný příjem je 0.

## Problém s modelem

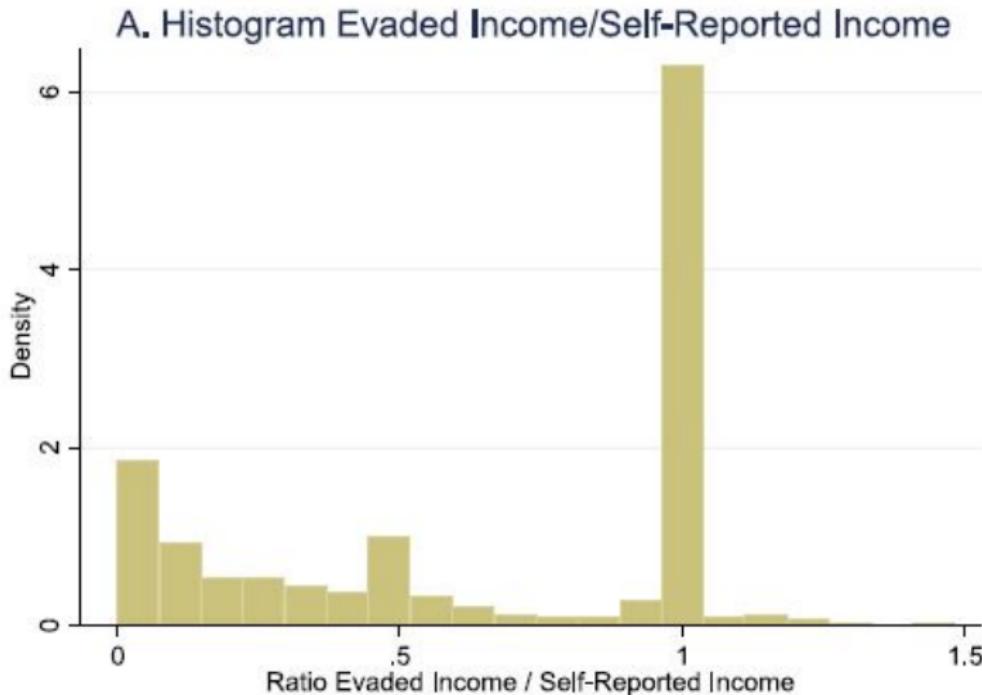
- Při parametrech  $p$  a  $\theta$ , které odpovídají skutečnosti, by daňové úniky měly být mnohem větší (frekvence i objem).
- Možná vysvětlení:
  - Poplatníci nechtějí podvádět (společenské normy atd.).
  - Poplatníci nemohou podvádět (reportování třetích stran - DPH v ČR).
  - Pravděpodobnost auditu  $p$  je nepodmíněná (cílené audity jsou hrozba).
  - Behaviorální aspekty - lidé se bojí auditorů a přeceňují jejich schopnost.

# Unwilling or Unable to Cheat? Evidence From a Tax Audit Experiment in Denmark

- Kleven, Knudsen, Kreiner, Pedersen a Saez (2011, *Econometrica*)
- Vyspělé ekonomiky spoléhají na reporting třetích stran (zaměstnanci, banky, investiční společnosti, obchodní partneři).
  - Jak se liší frekvence a objem podvádění u příjmů, které podléhají reportingu třetích stran a které ne?
- Velký terenní experiment v Dánsku na testování této hypotézy.

## Výsledky experimentu

- 42 000 daňových poplatníků bylo součástí experimentu v letech 2007 a 2008.
  - Část z nich byla náhodně vybrána pro neohlášený audit daňového přiznání v roce 2007.
  - Míra daňových podvodů (v objemu prostředků): 1.1 % osobní příjem (mzda, transfery etc.); 2.3 % kapitálový p.; 1.6 % daňové slevy; 4.6 % příjmy z akcií; 14.9 % „OSVČ“ příjem.
  - Kdo podváděl při reportování příjmů, často zamítl celý příjem nererportovaný třetí stranou (self-reported).
- Nepodvádění je způsobeno nemožností spíše než neochotou.



## Tax Audits as Scarecrows: Evidence From a Large-Scale Field Experiment

- Bérgolo, Ceni, Cruces, Giacobasso, Perez-Truglia (2020, NBER)
- Experiment z Uruguaye ve spolupráci s daňovou agenturou.
- Výzkumníci připomněli firmám, že mají zaplatit daně a informovali je o možných auditech.
- V dopisech měnili pravděpodobnost auditů a výši možné pokuty.
- Tím exogenně změnili problém rozhodování o podvádění.

- Připomenutí informací o auditu a možných pokutách zvyšuje zaplacené daně (6 - 7 %).
- Výsledky nejsou plně konzistentní s naším jednoduchým modelem.
- Firmy po informaci o pravděpodobnosti auditu *snížily* vnímanou pravděpodobnost auditu.
  - To by mělo znamenat nižší zaplacené daně a to se nestalo. Naopak zaplatily více.
- Vysvětlení: dopisy připomínají strach z auditu a lidi ve strachu špatně vnímají pravděpodobnosti.
- Daňové audity fungují jako strašáci v polích.

## What Makes a Tax Evader?

- Bérgolo, Leites, Perez-Truglia, and Strehl (2020, NBER)
- Proč se někdo rozhodne podvádět při placení daní, zatímco někdo jiný ne?
- Experiment z Uruguaye ve spolupráci s daňovou agenturou.
- Výsledky ukazují, že hodnoty a názory mají „nějakou“ prediční hodnotu.

## Přesouvání zisků

- Přesunutím zisků do daňových rájů snižují firmy svoje daňové odvody.
- Snižuje výběr daní a způsobuje nerovnost v dopadu daní na menší poplatníky.
  - Přesun zisku do daňového ráje stojí X mil. korun, což se firmám vyplatí, jen pokud mají velké daňové odvody.
  - Návíc kvůli snížení daní velkých firem, menší daňoví poplatníci platí o to více.

## Jak se přesouvají zisky?

- K přesunu zisků se využívají lokální pobočky mezinárodních firem.
- Existují 3 hlavní způsoby.
- Na hraně nebo za hranou mezinárodních daňových a finančních pravidel.
- Problém je neochota k mezinárodní spolupráci, protože daňové ráje ze současné praxe těží.

## (1) strategický transfer pricing

- Lokální pobočky společnosti si mezi sebou prodávají zboží za neodpovídající ceny.
- e.g. právní poradentství pro evropskou pobočku poskytnuté pobočkou na Bermudách

## (2) registrace movitých aktiv

- Pobočky platí poplatek za aktiva (intelektuální vlastnictví, patenty), která vlastní dceřiná společnost v daňovém ráji.
- e.g. firma Nike, založila dceřinou společnost na Bermudských ostrovech a přesunula do ní ochrannou známku své známé „fajfky“

### (3) přesun dluhu

- jednotlivé entity si mezi sebou půjčují peníze (přestože nic takového nepotřebují) a poté za to platí úroky, které patří ve většině zemí mezi daňově odečitatelné položky.

## Jaké země jsou daňové ráje?

- Neexistuje jednotná definice daňových rájů.
- Země se specializují a cílí na jiné klienty.
  - Bilaterální dohody o výměně informací.
  - Finanční tajemství.
  - Efektivní vs. nominální daňová sazba.

Rank	Jurisdiction	CTHI Value <sup>4</sup>	CTHI Share <sup>5</sup>	Haven Score <sup>2</sup>	Global Scale Weight <sup>3</sup>
1	<a href="#">British Virgin Islands</a>	2 769	7.29%	100	2.12%
2	<a href="#">Bermuda</a>	2 653	6.98%	100	1.86%
3	<a href="#">Cayman Islands</a>	2 534	6.67%	100	1.62%
4	<a href="#">Netherlands</a>	2 390	6.29%	78	12.76%
5	<a href="#">Switzerland</a>	1 875	4.93%	83	3.41%
6	<a href="#">Luxembourg</a>	1 794	4.72%	72	10.53%
7	<a href="#">Jersey</a>	1 541	4.05%	98	0.42%
8	<a href="#">Singapore</a>	1 489	3.92%	81	2.11%
9	<a href="#">Bahamas</a>	1 377	3.62%	100	0.26%
10	<a href="#">Hong Kong</a>	1 372	3.61%	73	4.37%
11	<a href="#">Ireland</a>	1 363	3.58%	76	3.11%
12	<a href="#">United Arab Emirates</a>	1 244	3.27%	98	0.22%
13	<a href="#">United Kingdom</a>	1 067	2.81%	63	7.30%
14	<a href="#">Mauritius</a>	950	2.50%	80	0.65%
15	<a href="#">Guernsey</a>	890	2.34%	98	0.08%
16	<a href="#">Belgium</a>	822	2.16%	68	1.82%
17	<a href="#">Isle of Man</a>	804	2.11%	100	0.05%
18	<a href="#">Cyprus</a>	698	1.83%	71	0.73%
19	<a href="#">China</a>	658	1.73%	58	3.67%
20	<a href="#">Hungary</a>	560	1.47%	69	0.49%

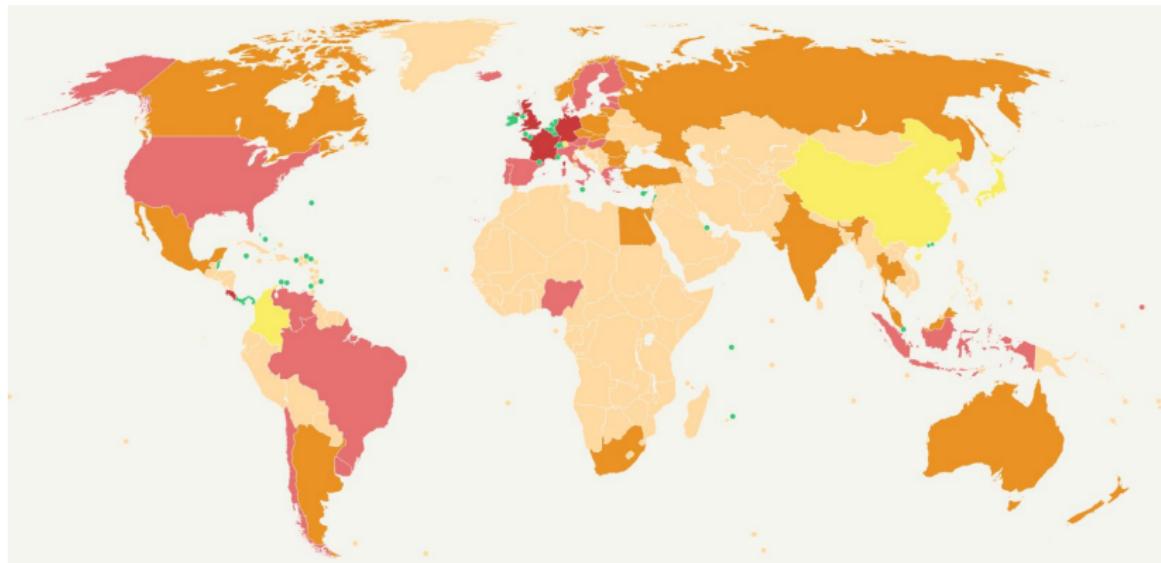


## Kolik peněz „odtéká“ do daňových rájů?

- Informace jsou z podstaty problému složité získat.
- Odhad se různí podle použitých dat a metodologie.
- Většina odhadů daňových ztrát je od 100 - 500 mld. USD ročně.
  - „Odtéká“ násobně více peněz.

## The Missing Profits of Nations

- Tørsløv, Wier a Zucman (2018, NBER) poslední verze 2020
- Autoři na základě zvýšené ziskovosti poboček mezinárodních firem v daňových rájích ohodadují, že až 40 % globálního zisku je přesunuto do daňových rájů.
- Pokud by se státy světa dohodly na zavedení stejného efektivního zdanění, tak že celkový objem vybraných daní zůstane stejný, pak ...
  - ... země EU by vybraly na daných firem o 15 % více;
  - ... USA by vybralo na daných firem o 10 % více;
  - ... daňové ráje by vybraly o 60 % méně.
- Missing profits projekt



## Shrnutí vymáhání daní

- TODO

# 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)

## Rozdiely mezi soukromým a veľkým sektorem II

- Problém s výkonnostními bonusy
  - Problém najít správnu metriku pro hodnocení
  - U polície počet udelených pokud, u súdca počet či rýchlosť rozhodnutých prípadov asi nejsou dobré nápady.
- Self-regulácia
  - Súdci, polícia atď. má vlastné interné oddelenia (kárny senát na Nejvyšším správnom súde)
  - Môže omezovať nestranosť

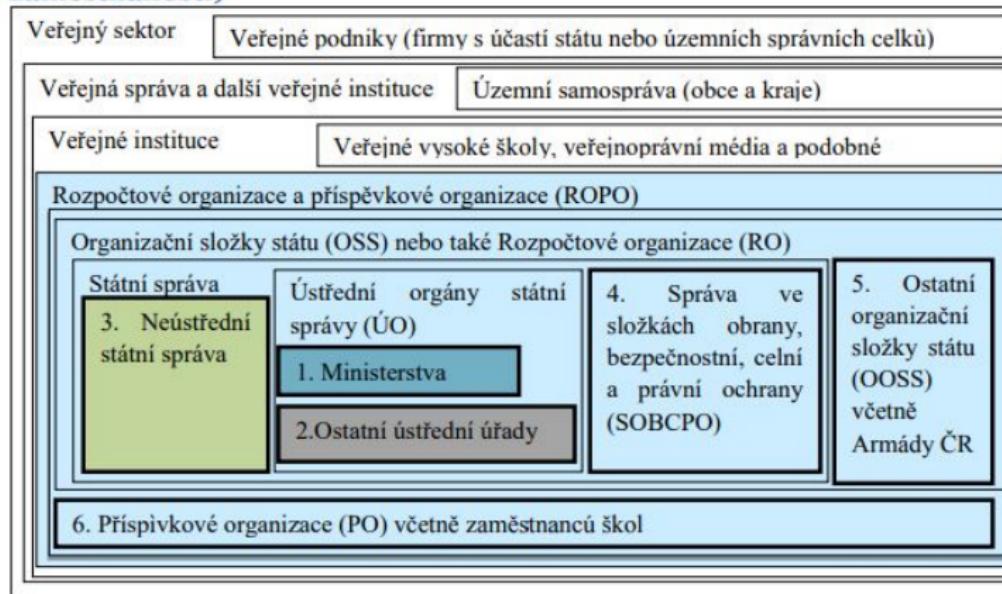
## Zaměstnanci ve veřejném sektoru

- 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)

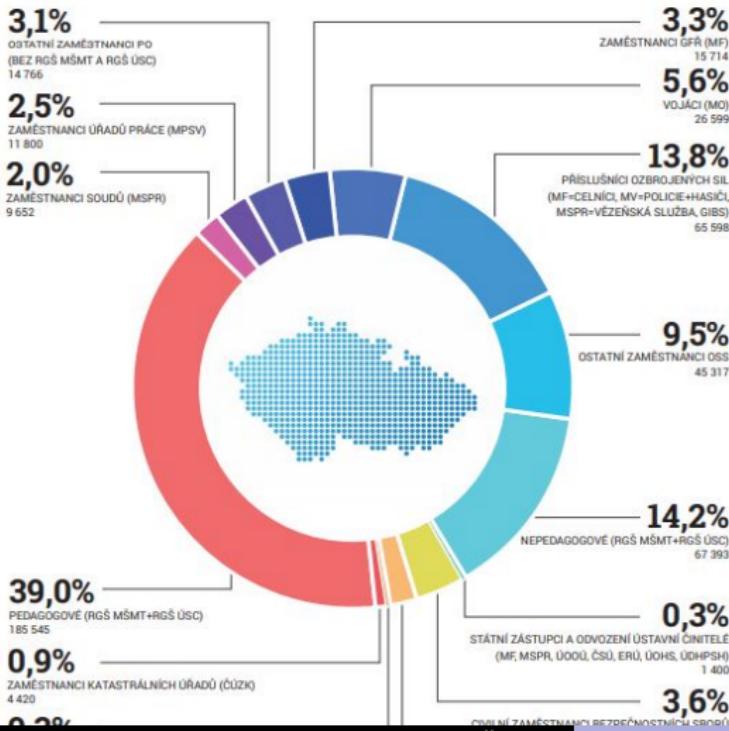


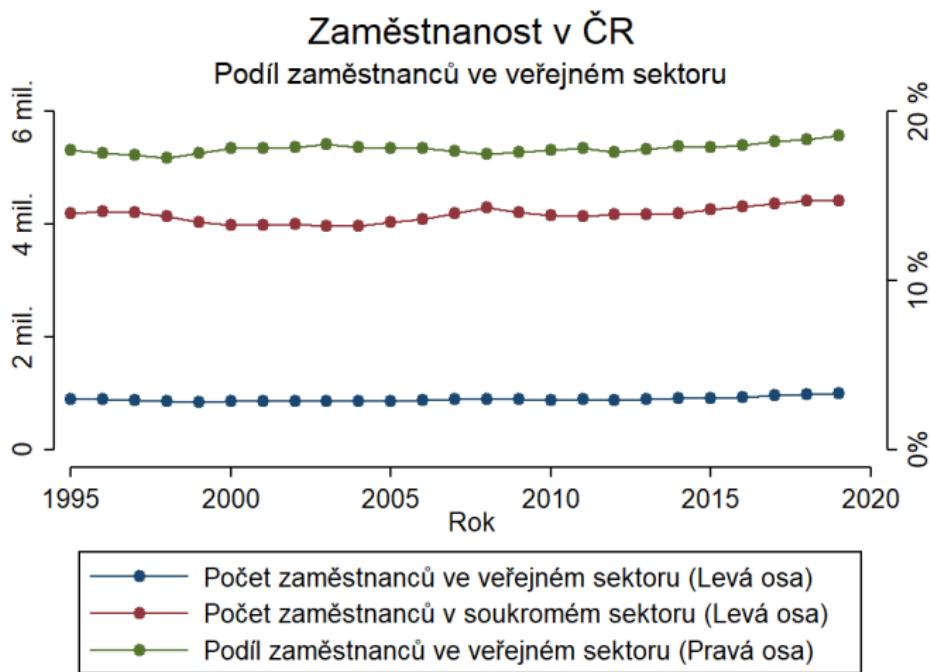
## Zaměstnanci ve veřejném sektoru v ČR

- 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)

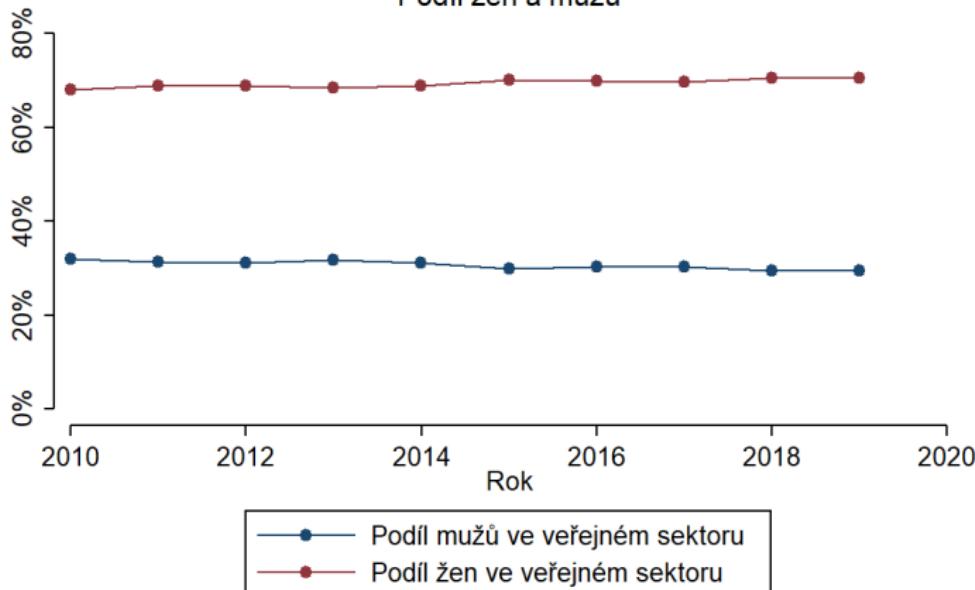
## STRUKTURA ZAMĚSTNANCI V ROCE 2020

(organizačních složek státu a příspěvkových organizací)

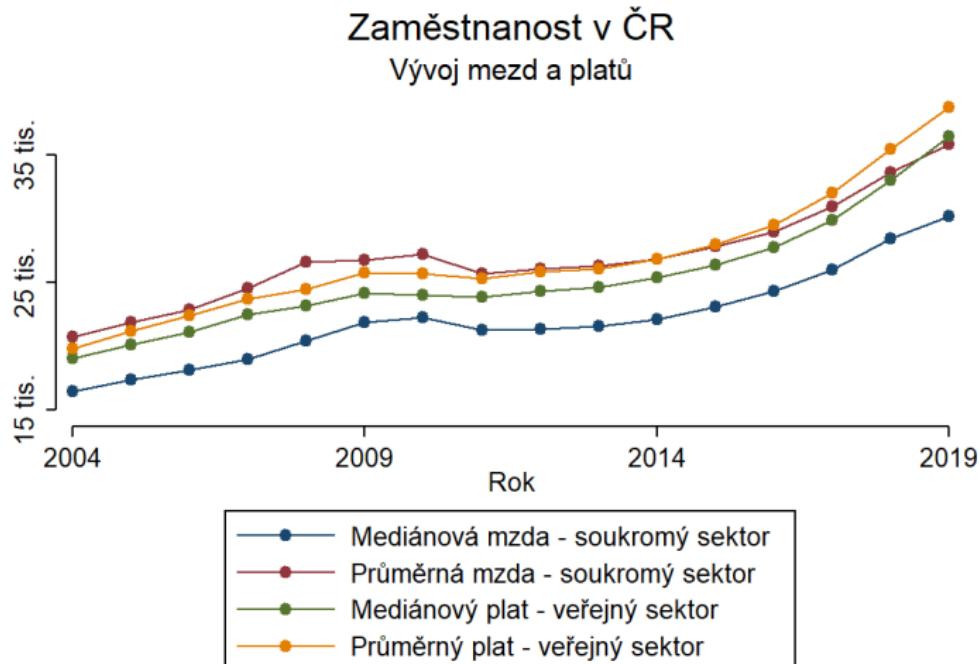




## Zaměstnanost ve veřejném sektoru v ČR Podíl žen a mužů



Zdroj: Eurostat



Zdroj: ISPV

# TODO

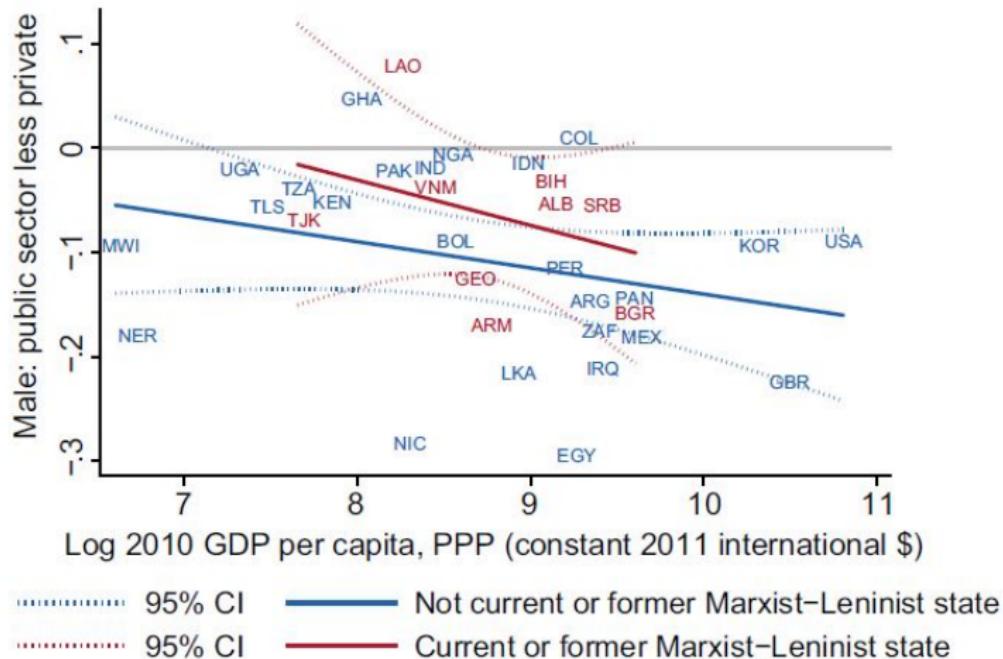
[https:](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/puar.13355)

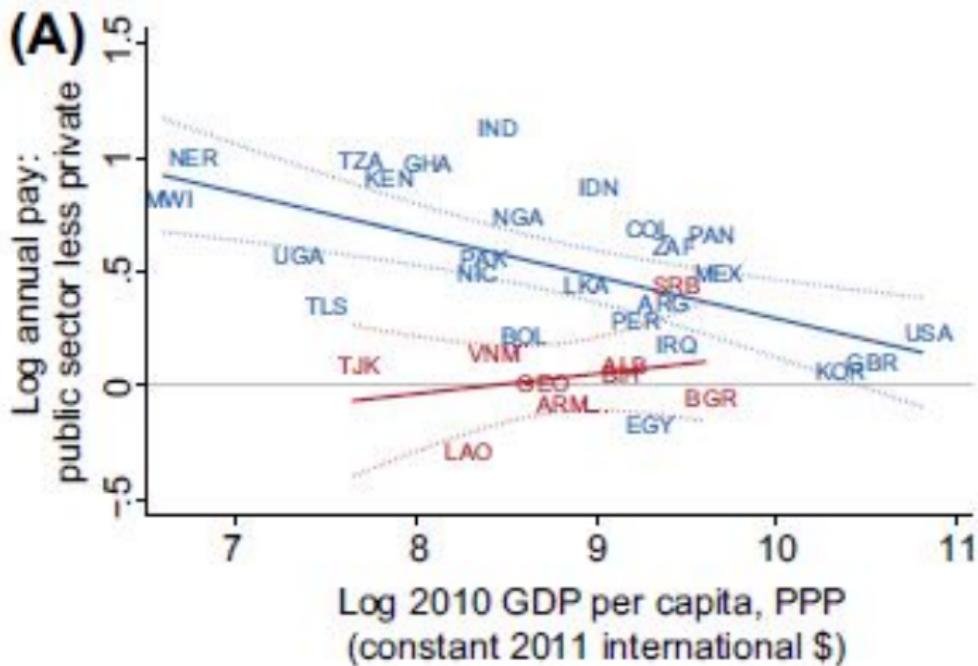
//onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/puar.13355

[https://datacatalog.worldbank.org/dataset/  
worldwide-bureaucracy-indicators](https://datacatalog.worldbank.org/dataset/worldwide-bureaucracy-indicators)

# 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
- Finančná odměna podľa hozené hodnoty
- Následne sledujeme rozdelení reportovaných hodnot
- Predikuje experiment s kostkou skutečné korupčné chování?
  - validace na vzorku zdarvotníckych sestriček, ktoré boli súčasťou iného výzkumu o podvadzí v dochádzke

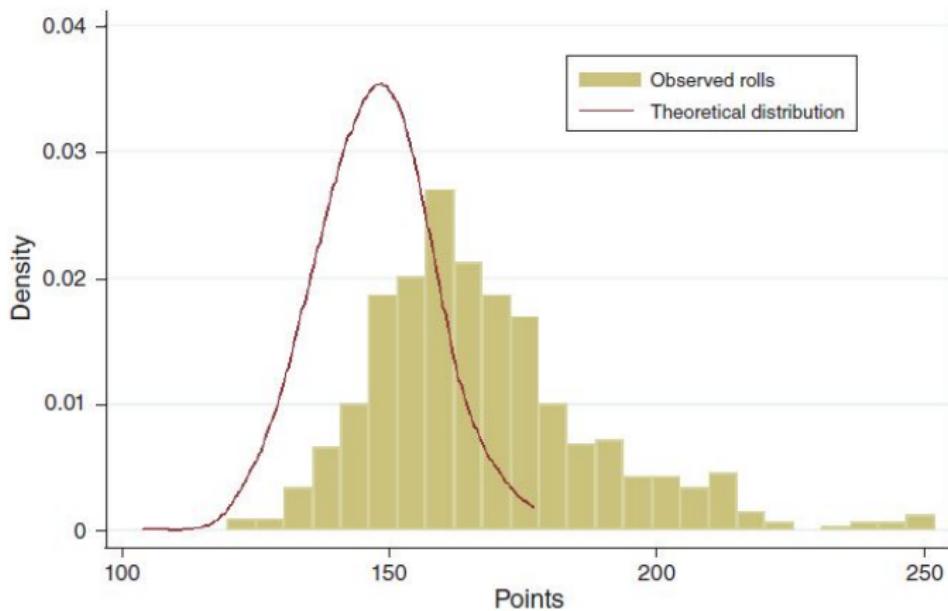
## ② Měření pro-sociálního chování (Hra na diktátora)

## 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-sociálném 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 více 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

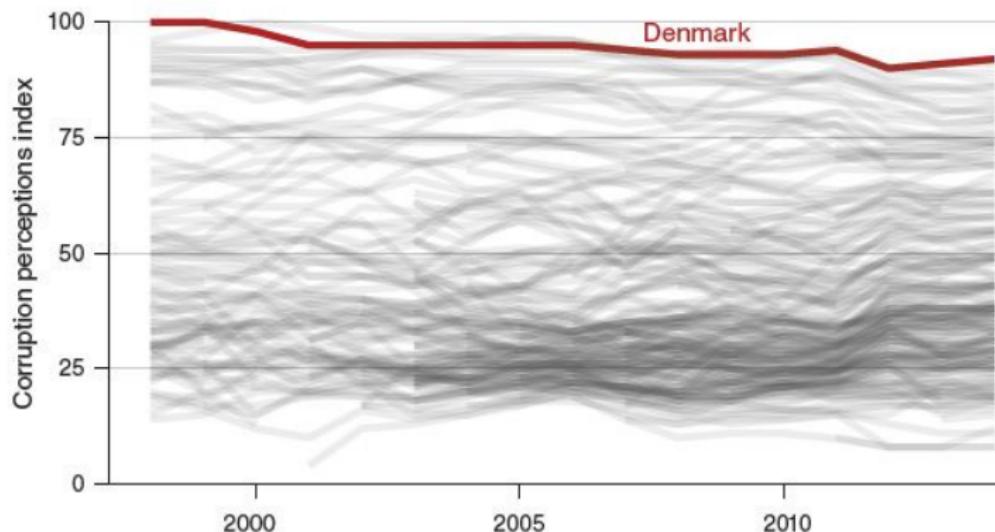


FIGURE 1. CORRUPTION ACROSS COUNTRIES 1996–2014

## Experiment a Data

- Experiment s odhadováním hodnoty na kostce
  - Studenti môžu získať peníze, ak budú správne odhadnúť hozené číslo na kostke
  - Pred tím, než reportujú svoj odhad, však vidia hozenú hodnotu.
  - Protože nikto iný hodnotu kostky nevidí, môžu iháť.
  - Srovnáním statistického a realizovaného rozdelenia autoční vytvorili index *propensity for dishonesty*.
- Môžu merať pro-sociálné chovanie (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.**

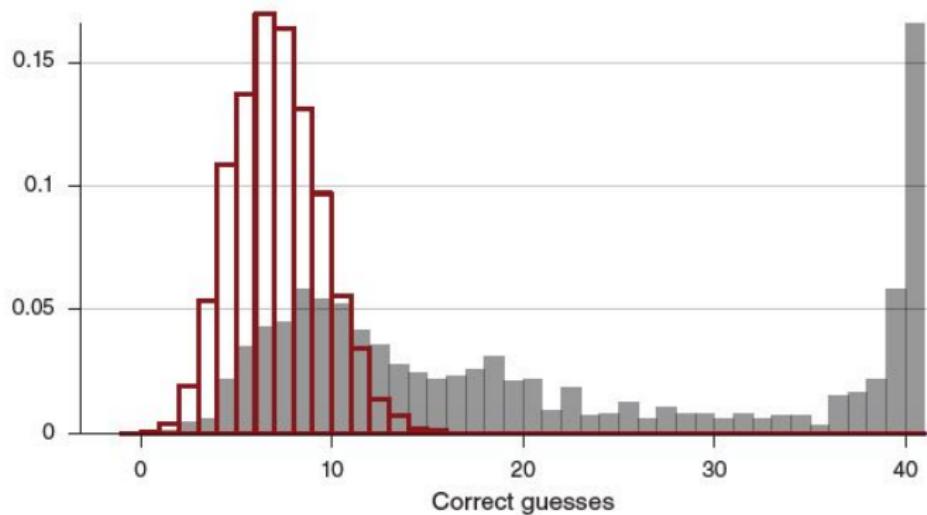


FIGURE 2. DISTRIBUTION OF CORRECT GUESSES AND PREDICTED DISTRIBUTION UNDER FULL HONESTY

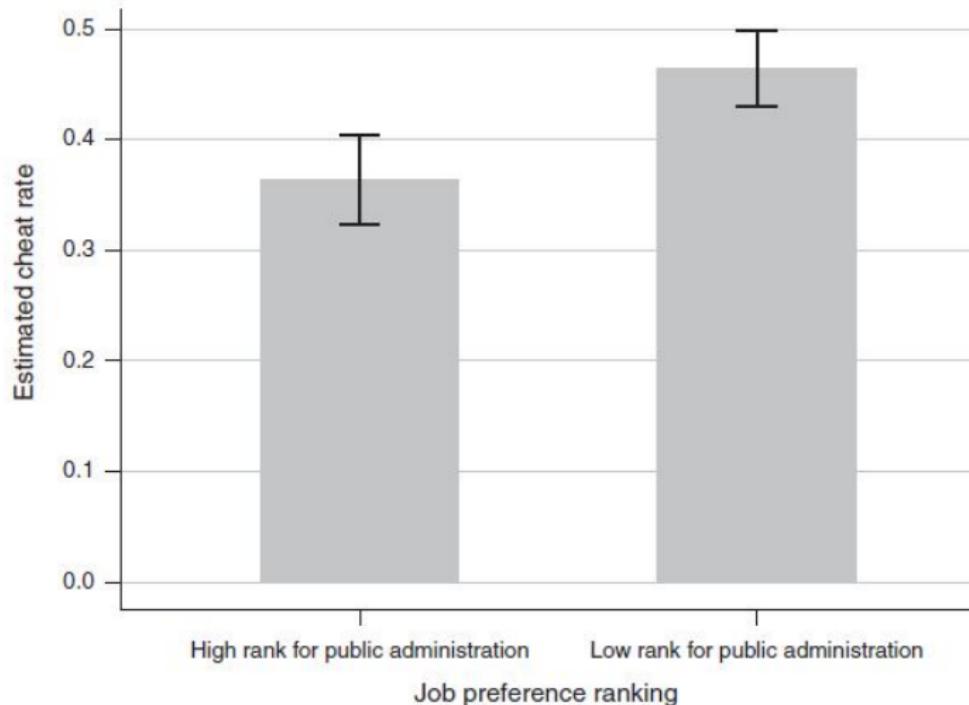


FIGURE 3. MEAN ESTIMATED CHEAT RATES BY RANKING OF PUBLIC ADMINISTRATION

## Výsledky II

- V Dánsku jsou příjmy ve veřejném sektoru nižší než v soukromém,
- To by mohlo vysvetlit 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 zemí

## Data o vnitřní motivaci zaměstnanců

- Dvě hlavní proměnné

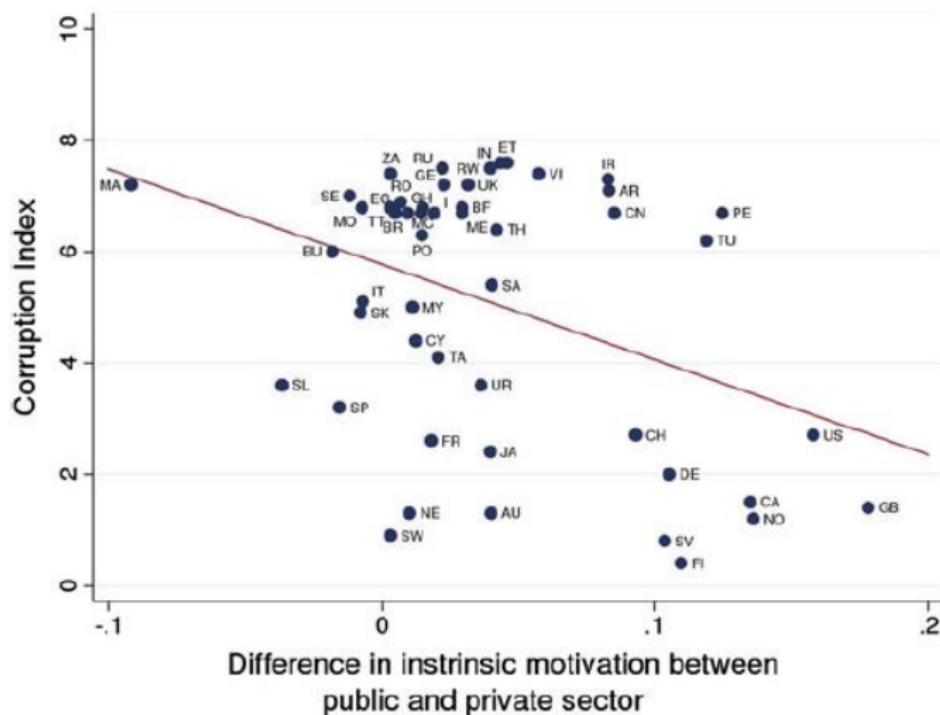
- Při výběru práce je pro mě důležité: (i) dobrý příjem; (ii) jistá práce; (iii) pracovat s lidmi, která má rád; (iv) dělat důležitou práci, která dává smysl
- Jak moc vás následující popis vystihuje (na 5 stupňová LIKERT škále): Je pro mě důležité pomáhat ostatním, záleží mi jejich pocitu pohody.

# Výsledky I

- Trend viditeľný napríč (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 finanční 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 mzدء  $\nu$
- $\nu$  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 při $\pi^L$	Pracovat při $\pi^H$
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 finační motivace nepřilákalo vůbec nikoho.

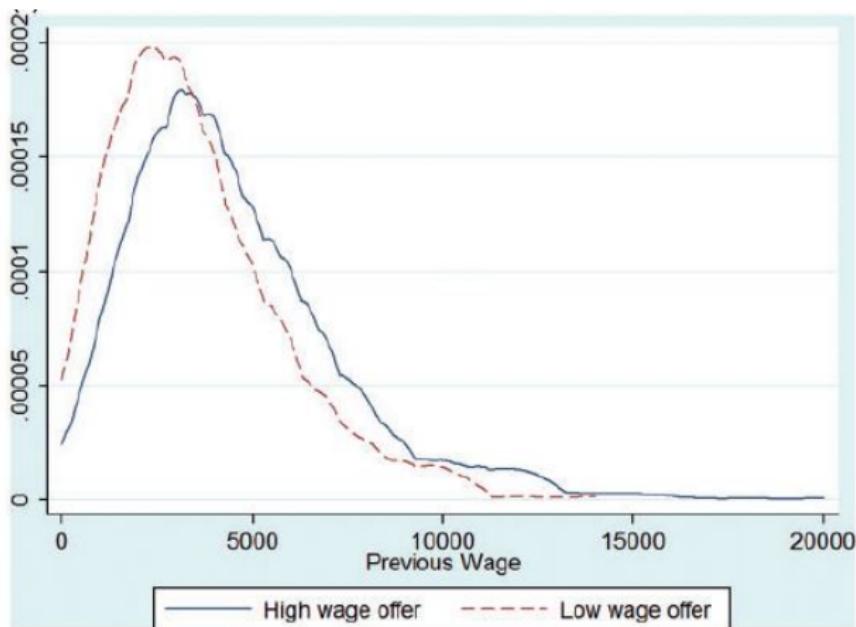
- Pokud jsou kvalitní uchazeči i více motivovaní, tak zvýšit mzdu povede k lepímu výběru.
- Pokud je vnitřní motivace rozdělena ve společnosti nezávisle na kvalitě, pak zvýšení mzdy může vytlačit vnitřně motivované zaměstnance. Místo nich budou více kvalitní, ale hůře vnitřně motivovaní zaměstnanci.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

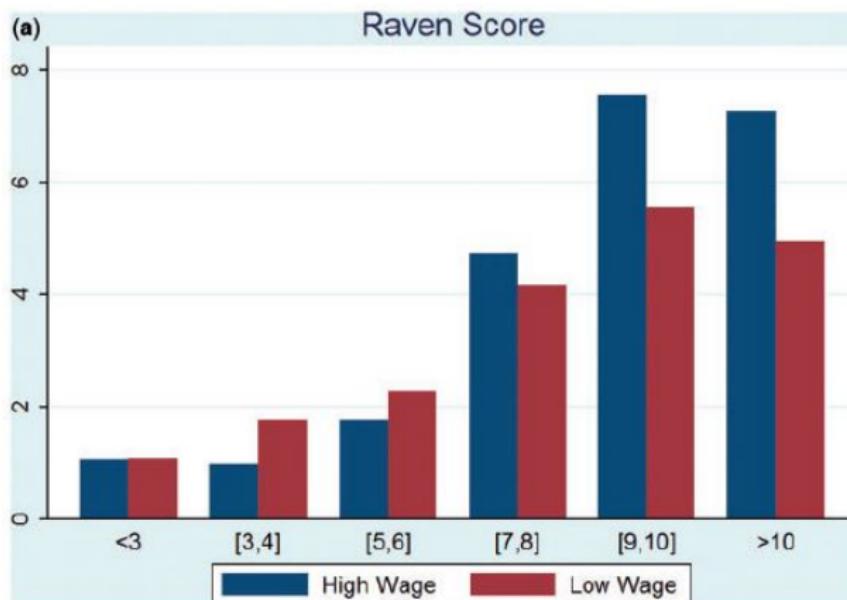
## Strengthening State Capabilities: The Role of Financial Incentives in the Call to Public Service

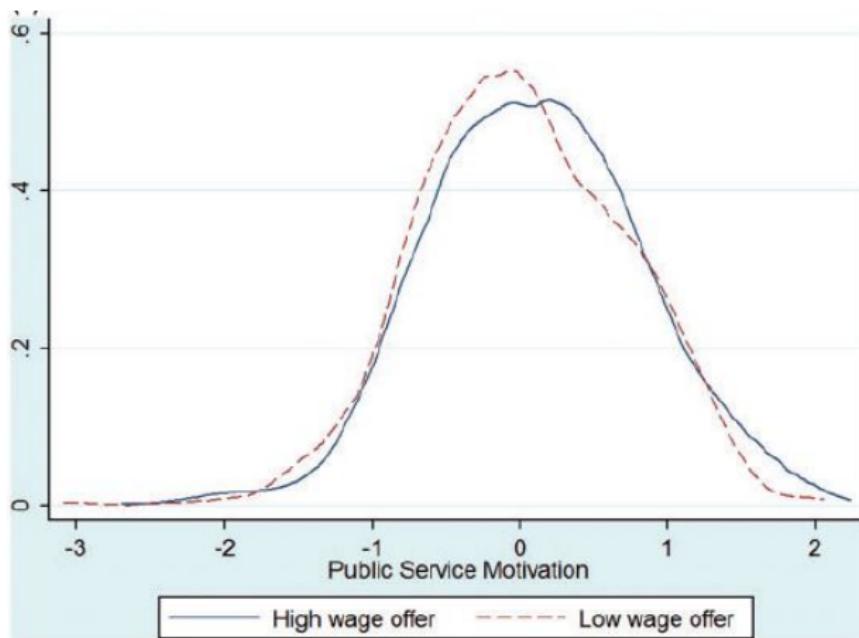
- Dal Bo, Finan, Rossi (QJE, 2013)
- Experiment z Mexika: jakou roli hraje finanční motivace v přijímání zaměstnanců do veřejného sektoru
- Ve spolupráci s vládou nabízeli jiné mzdy na stejnou práci.
- V rámci výběrového řízení měřili
  - kvalitu (inteligenci, historii příjmů jako postavení na trhu práce, 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 sa 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 uplácet 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 budechťit 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 nových 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	14,533
R-squared	0.60	0.60	0.60	0.80	0.80	0.80	0.79	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 =  $500 \text{ Rupii} \times (\% \text{ nárůst v průměrném výsledku testu} - 5\%)$
- 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 víc domácích úkolů i víc úkolů během hodiny
  - nabídli víc 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)
  - quasi-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)

# Promotions and Productivity: The Role of Meritocracy and Pay Progression in the Public Sector

[https://www.dropbox.com/s/pryrnbd63xpgqn5/  
DKL-Promotions.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/pryrnbd63xpgqn5/ DKL-Promotions.pdf?dl=0)

## 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

## Nefinanční 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 základě 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	Q	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 :)

## Veľké zakázky

- Navazujeme na problémy veľkého správy v konkrétním problému veľkých zakázkov
- Zústavají podobné problémy a stejné otázky
  - Asymetrie informací mezi zadavateľom a veřejnosťí
  - Nesoulad zájmů veľkého sektora (nízká cena) a interagujúceho občana/firmy (vysoká cena)
  - Prostor pro korupci
  - Jak nastaviť pravidla pro veľké 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

# Politická ekonomie

# Politická ekonomie

## Korupce a politický systém

Dobře dokumentovaný důsledek nesouladu mezi zájmy voliče a politika je vznik korupce (dobývání renty)

- ① Jaké prvky volebního systému zvyšují zodpovědnost politiků směrem k voličům (accountability)?
  - volba politika nebo politické strany
  - velikost volebního obvodu
- ② Jak zvýšená zodpovědnost ovlivňuje dobývání renty?

## Persson, Tabellini and Trebbi (2003, JEEA)

Jistě i další faktory ovlivňují korupci (vnímání korupce).

Data ale naznačují, že země, které

- mají menší volební obvody, mají vyšší míru korupce.
- volí politiky, mají méně korupce než země, kde volí politické strany.

## (Znovu)zvolení politiků

Ekonomové často považují za jeden z cílů politiků jejich (znovu)zvolení.

Jak se chová politik, který chce být zvolený?

Poskytuje veřejné politiky (statky, služby, daňový řád) cíleně svým voličům.

Kdo je ale cílový volič a jak se mění s volebním systémem?

- většinový systém (e.g., Senát)
- poměrný systém (e.g., Poslanecká sněmovna)

## ① Lizzeri & Persico (2001, AER)

- Veřejný statek, kterým lze špatně cílit na voliče (e.g., vzdělání) může být jednoduše podfinancovaný

## ② Milesi-Ferretti et al. (2002, QJE)

- Je nutné rozlišovat
  - ① veřejné statky, které lze cílit geograficky (e.g., plavecký bazén, sportoviště)
  - ② a transfery (a další plošné výdaje), které lze cílit na sociální skupiny

## Důležitý závěr

- Politici mohou investovat do veřejných statků a transferů ne podle důležitosti, ale podle jejich snahy být znovuzvoleni
- Jiný politický systém vede k jinak cíleným fiskálním výdajům
  - Geograficky cílené veřejné statky jsou spojené především s většinovým volebním systémem

## Záleží i na politicích

Zatím jsme se bavili pouze o systému a pravidlech politiky (velikost obvodů, volební systém), ale ne o politicích. Záleží na tom, koho si zvolíme?

Chattopadhyay & Duflo (2004, Econometrica)

- v jedné třetině obcí v Indii mohly být *starostkou* pouze ženy
  - Jak to změnilo poskytování veřejných statků?
  - Začaly ženy více investovat do statků podle preferecí žen?
- Poskytování veřejného statku se změnilo. Nově vyšší výdaje na pitnou vodu než vzdělání.

Jaké si tedy volíme politiky?

## České komunální volby

Jurajda & Münich (2014) ukazují, že

- voliči i politické strany mají silné preference pro kandidáty s akademickými tituly
- voliči silně preferují doktory a právníky
- pořadí strany na kandidátce ovlivňuje pravděpodobnost zisku hlasu

## Dal Bó et al. (2017, QJE)

## Význam politické ekonomie pro normativní ekonomy

- What is feasible, given the political establishment?