

Ekonomie veřejného sektoru

Michal Šoltés

PF UK 2022/2023

01.03.2023

O čem bude Ekonomie veřejného sektoru?

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

Ekonómie veřejného sektoru

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

Organizace kurzu

- Hodnocení
 - písemná zkouška na konci semestru (60 bodů)
 - zadání na doma (25 + 5 bodů)
 - kvízy na konci hodiny (10 bodů)

Materiály

- Stiglitz, J.E. (2015) Economics of the Public Sector, 4. Edition
- Mirrlees 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](#)
 - Nathaniel Hendren (Harvard University) [zde](#)
 - Stefanie Stantcheva (Harvard University) [zde](#)
 - Emanuel Saez (UC Berkeley) [zde](#)
 - Jon Steinsson (UC Berkeley) - kapitola z připravované učebnice [zde](#)
 - Janský, Palanský, Schneider a další (IES FSV CUNI) [zde](#)
- Seznam dodatečné literatury k jednotlivým tématům [zde](#)

Cíl kurzu

- Dozvědět se co nejvíce o fungování a roli veřejného sektoru v ekonomice.
- Pochopit a naučit se číst základní metodologické koncepty empirické ekonomie.
- Alespoň trochu se předmětem bavit, jinak je to ztráta času.
- Po každé (druhé) přednášce si říct: „wow to je zajímavé, takhle jsem o světě nepřemýšlel(a)“.
- Přečíst jinou odbornou literaturu než právní.

Návod na absolvování kurzu

- Ptejte se a diskutujte.
 - Letošní kurz bude o trochu víc seminární než minulý rok.
- A hlavně se ptejte *proč?*
 - To jsou ty nejtěžší otázky.
 - Občas mám pocit, že (zvláště některé) školy a přednášející se snaží studenty od otázek *proč?* odradit.
- Nahlášení chyb/překlepů ve slidech je veřejný statek. Díky!

AI: ChatGPT atp.

- Doporučuju využívat, minimálně na zadání na doma.
- Na co si dát pozor?
 - Jde o jazykový nástroj, ne o vědnu
 - Píše velmi ploše, bez znalosti detailů a nejde do hloubky problému
 - Dělá překvapivě dost chyb (e.g. vymýšlí si neexistující studie)
 - Text psaný AI nedostane (alepsoň by neměl) plný počet bodů
 - Je třeba přiznat, že část textu byla napsaná AI

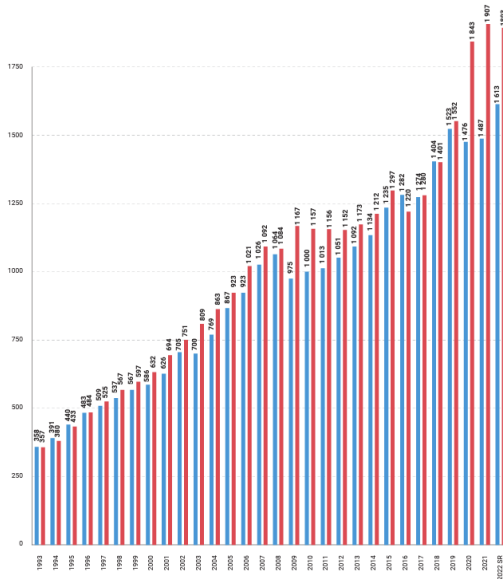
Ekonomie blahobytu

Reálie veřejného sektoru & stručná metodologie

Reálie (nejen) veřejného sektoru

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

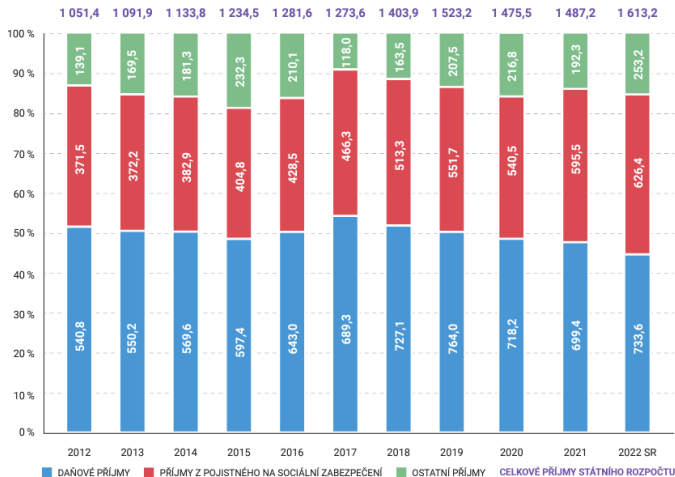
VÝVOJ PŘÍJMŮ A VÝDAJŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU V MLD. Kč



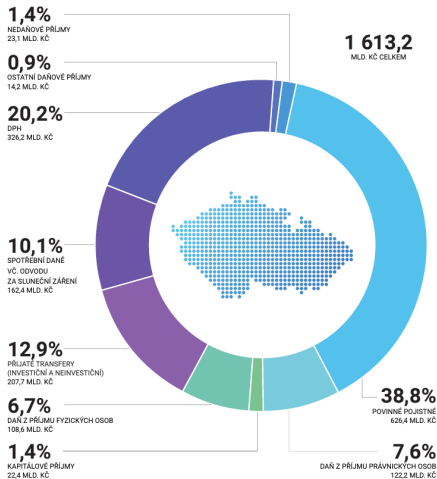
Struktura příjmů státního rozpočtů v ČR

- Většinu příjmů tvoří daně a zdravotní a sociální pojištění (cca 87 %).
 - Pojistné odvody (39 %)
 - Daň z přidané hodnoty (20 %)
 - Spotřební daň (10 %)
 - Daň z příjmu fyzických osob (7 %; před zrušením SHM 10 %)
- Ostatní (= nedaňové a nepojistné) zdroje příjmů v České republice tvoří přibližně 13 %.
 - e.g. fondy EU, dividendy státních podniků (ČEZ)
- Státní rozpočet 2022 v kostce

STRUKTURA PŘÍJMŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU V MLD. KČ



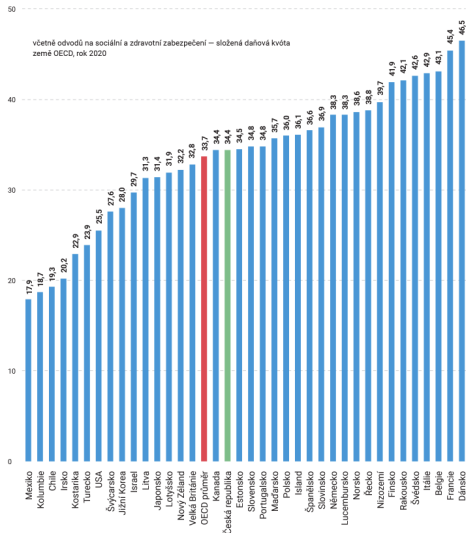
STRUKTURA PŘÍJMŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU V ROCE 2022
V MLD. KČ A V % CELKOVÝCH PŘÍJMŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU



Mezinárodní srovnání příjmů veřejných rozpočtů

- Daňové příjmy a příjmy z pojistných odvodů odpovídají v ČR přibližně 32,6 % HDP (v roce 2020 34,4 %).
- Česká republika byla v rámci OECD zemí průměrná (podprůměrná v rámci Evropy) a nyní se propadla.
- Evropské země vybírají na daních systematicky více než ostatní země.

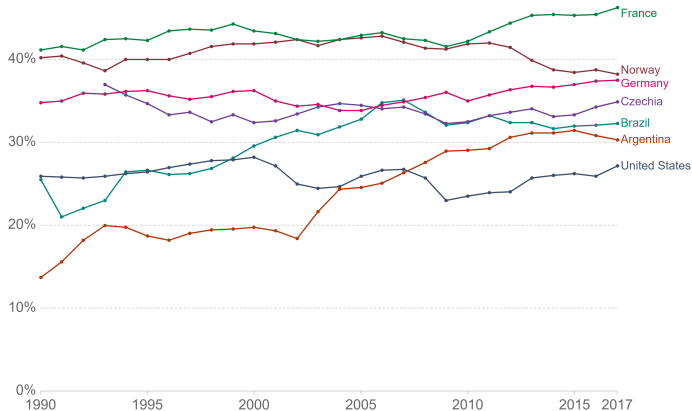
KOLIK STÁTY OECD VYBRALY CELKEM NA DANÍCH V % HDP



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)

CC BY



DEPARTMENT OF
ECONOMICS
Faculty of Law

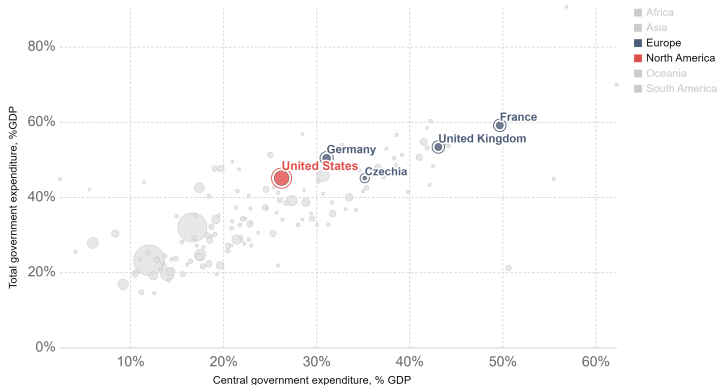
Mezinárodní srovnání výdajů veřejných rozpočtů

- 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 (USA, UK) došlo k výraznému dočasnému 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).

Our World
in Data

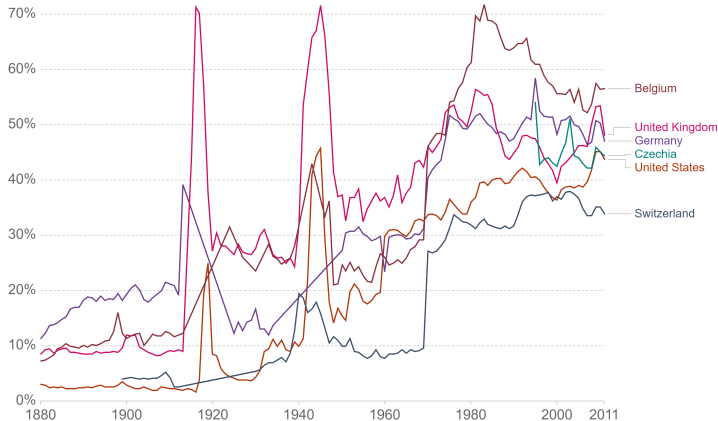


Source: World Bank, IMF Fiscal Affairs Departmental Data, based on Mauro et al. (2015), Population (Gapminder, HYDE(2016) & UN (2019)), Our World In Data
OurWorldInData.org/public-spending/ • CC BY

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

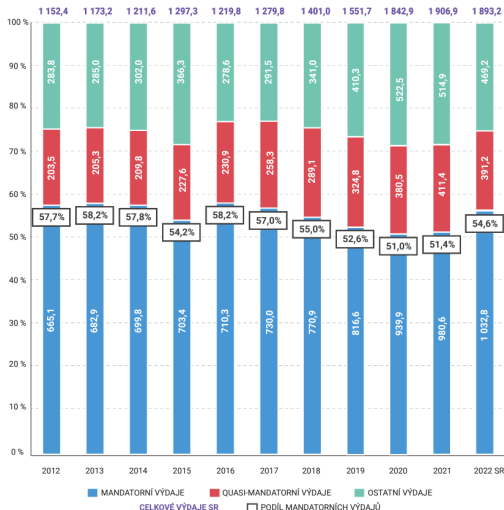


DEPARTMENT OF
ECONOMICS
Faculty of Law

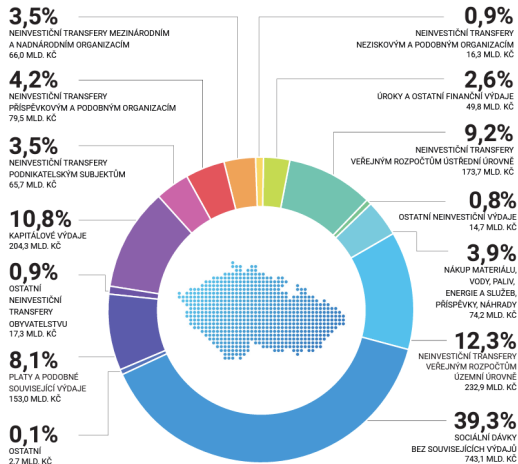
Struktura výdajů veřejných rozpočtů v ČR

- Z hlediska kapitol jsou výdajově nejnáročnější: MPSV (757 mld.) a následně na MŠMT (250 mld.).
- Nejnákladnější je důchodový systém (30 % veřejných rozpočtů).
 - V roce 2022 577 mld. Kč
 - Demograficky silné ročníky se blíží důchodovému věku
- 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 zaměstnanců
 - NMV: infrastruktura

VÝVOJ A PODÍL CELKOVÝCH, MANDATORNÍCH A NEMANDATORNÍCH
 VÝDAJŮ V LETECH 2011–2022 V MLD. KČ

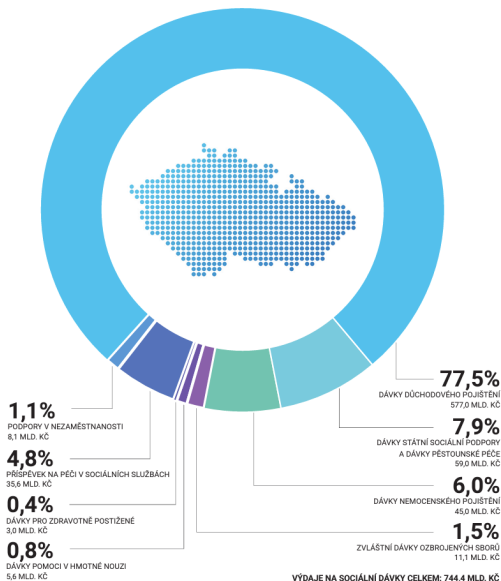


STRUKTURA VÝDAJŮ STÁTNÍHO ROZPOČTU PODLE DRUHŮ V ROCE 2022 V MLD. KČ A % NA CELKOVÝCH VÝDAJÍCH SR



CELKEM: 1 893,2 MLD. KČ





Shrnutí

- Veřejný sektor disponuje poměrně velkým rozpočtem (cca 40 % HDP).
 - Příjmy veřejných rozpočtů jsou z téměř 90 % z daní a pojistných odvodů.
- Z hlediska objemu příjmů státních rozpočtů spadá Česká republika do evropského podprůměru.
- Významná část výdajů veřejných rozpočtů je (téměř) neměnitelná.
 - Již dnes tvoří přibližně třetinu výdajů důchody a časem to bude jen horší.

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 společensky nebezpečná a neefektivní.
 - Ohrožení demokratického uspořádání společnosti.
 - Ztráta talentu.
- Aspekt nerovnosti je důležitý pro nastavení daňového systému.
- Často nedostatečná kvalita dat.

Combating Inequality: Rethinking Government's Role

„Economic inequality is the defining issue of our time. In the United States, the wealth share of the top 1% has risen from 25% in the late 1970s to around 40% today. The percentage of children earning more than their parents has fallen from 90% in the 1940s to around 50% today. In Combating Inequality, leading economists, many of them current or former policymakers, bring good news: we have the tools to reverse the rise in inequality. In their discussions, they consider which of these tools are the most effective at doing so.“

- mezi spoluautory: Jason Furman (poradce Obamy), N. Gregory Mankiw (poradce Bushe), Gabriel Zucman, Emmanuel Saez, Stefanie Stantcheva a více než desítka další ekonomů

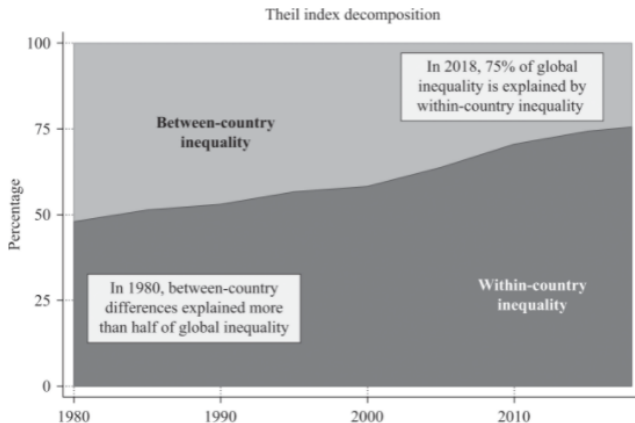


Figure 1.5

Global income inequality between countries versus within country, 1980–2018. Distribution of pretax income per adult measured at purchasing power parity. *Source:* Author, based on WID.world (2019) and own updates. See wir2018.wid.world/methodology for sources and notes.

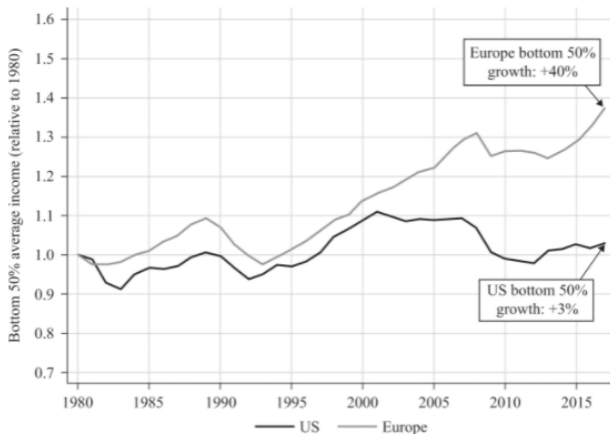


Figure 1.8

Pretax income growth of the bottom 50% in the United States and Western Europe, 1980–2017. Distribution of pretax income per adult. *Sources:* Blanchet, Chancel, and Gethin (2019). See www.wid.world/methodology for data

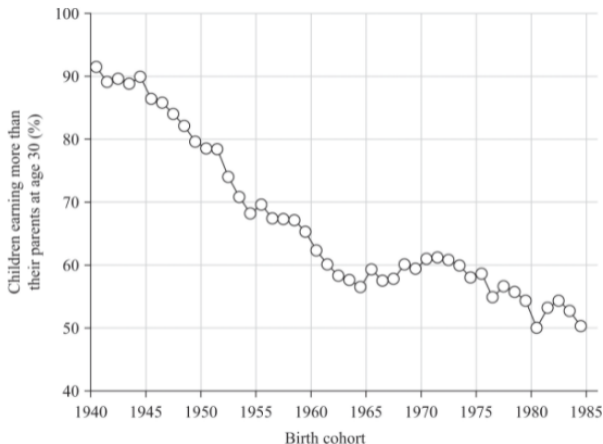


Figure 1.6

Absolute mobility in the United States, 1970–2014. Child income is measured at age 30, while parent income is measured as the sum of the spouses' incomes for families in which the highest earner is between ages 25 and 35. *Source:* Chetty et al. (2017, figure 1B).

Reviving the American Dream: Lessons from Big Data

Raj Chetty; TEDxStanford

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, Švédska
- 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.

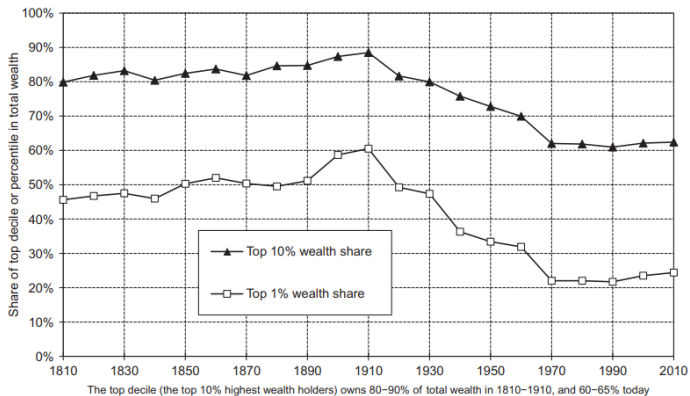


Figure 15.11 Wealth inequality in France, 1810–2010.

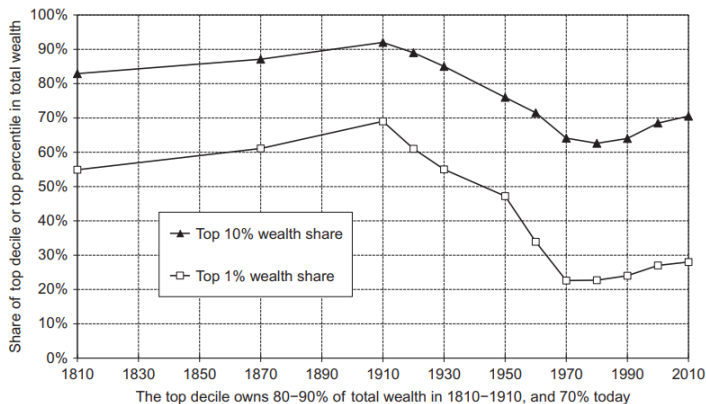


Figure 15.13 Wealth inequality in the United Kingdom, 1810–2010.

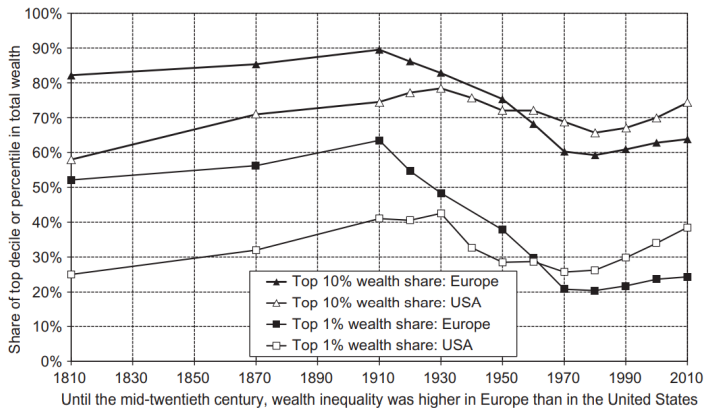
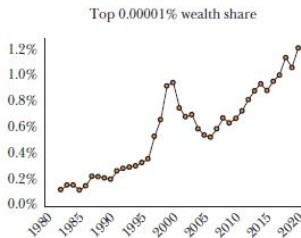
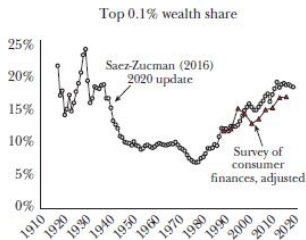
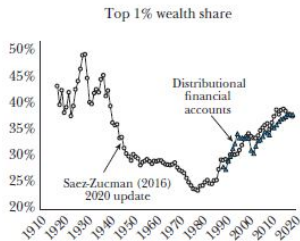
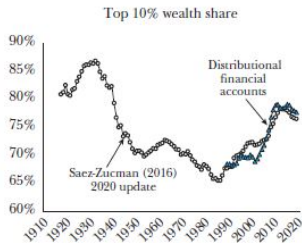


Figure 15.16 Wealth inequality: Europe and the United States, 1810–2010.

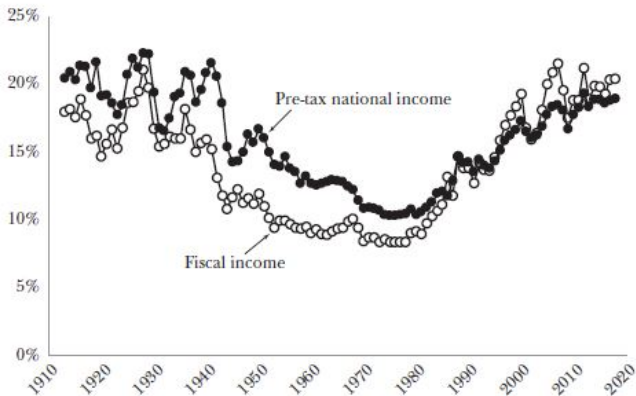
The Rise of Income and Wealth Inequality in America: Evidence from Distributional Macroeconomic Accounts

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

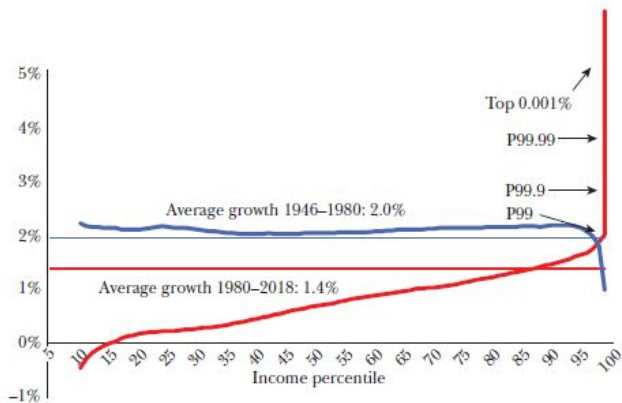
Top Wealth Shares in the United States: Comparing Estimates



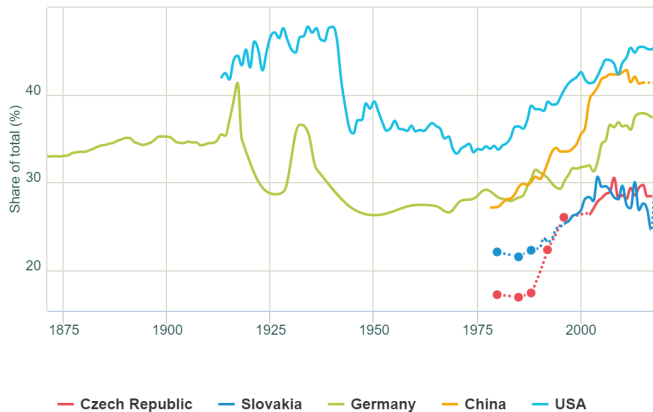
Share of Income Earned by the Top 1 Percent



Average Annual Income Growth Rates

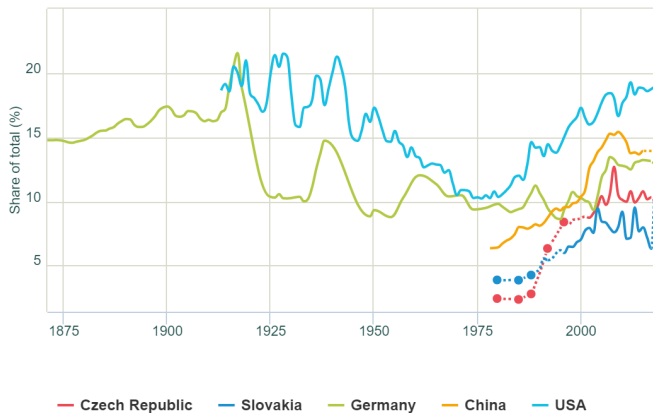


Top 10% national income share



Graph provided by www.wid.world

Top 1% national income share



Graph provided by www.wid.world

Shrnutí

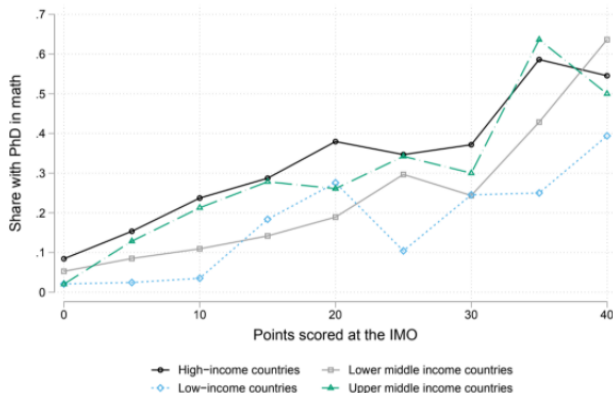
- Majetkové a příjmové nerovnosti ve vyspělých zemích rostou a v USA se vrátily na předválečnou úroveň.
- *Super rich* získávají z ekonomického růstu nepoměrně větší část než zbytek společnosti.
- Dostupná data ukazují, že v České republice je majetková i příjmová nerovnost nižší než ve většině vyspělého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

Význam příležitostí pro společnost

Figure 3: Share getting a PhD in mathematics across country income groups



Notes: We compute the share of IMO participants getting a PhD in mathematics by the number of IMO points scored (5-points bands) and plot the resulting share against the number of points scored.

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 změny 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 (zaměstnanost, 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.) do 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.
 - Kurděje
- 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 přenositelná 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.

Zdroj variace v datech

- Co přesně odhadovaný vztah říká? Jaká variace v datech ho identifikuje?
- Příklad: Mají víc tetování starší nebo mladší lidi?
- MÚPI TALK 2 (7:20)
- Within-subject vs between-subject variace

Rovnováha na trhu

- V ekonomii rádi přemýšlíme o rovnovážné situaci.
 - Zpravidla analyticky jednodušší.
 - Dlouhodobá perspektiva (minimálně do doby než dojde k narušení rovnováhy).
 - e.g. rovnovážné množství a cena; Nashova rovnováha
- Rovnovážný bod na trzích je 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 příjmem.
- Kdy si vystačíme s parciální rovnováhou?
 - Je-li vliv na zbytek ekonomiky dostatečně malý.
 - Víme, že se mýlíme jen o trochu.

Extensive vs. intensive margin

- Rozlišení, zda agregovaná proměnná roste kvůli plošnosti (extensive margin) nebo intenzitě (intensive margin).
- Počet odpracovaných hodin v ekonomice
 - Počet pracujících vs. počet odpracovaných hodin jedním zaměstnancem
- Obsazenost věznic
 - Počet vězňů vs. délka průměrného trestu odnětí svobody
- Inkaso daní
 - Počet zdaněných položek vs. daňové inkaso z jedné položky

Proč rozlišovat extensive a intensive margin?

- Růst agregované proměnné díky extensive nebo intensive marginu má jiné vlastnosti.
 - Vliv zaměstnanosti na příjmovou nerovnost a jaké jsou vhodné politiky.
 - e.g. Jak je možné, že roste podpora v nezaměstnanosti a počet odpracovaných hodin?
 - Vliv pobytu ve vězení na ztrátu lidského kapitálu a jaké jsou vhodné politiky.
- Principiálně jde o jiné otázky při rozhodování.
 - Zda vůbec pracovat (participační daňová sazba) vs. Kolik hodin pracovat (mezní daňová sazba)

Klíčová znalost (Extensive margin)

Extensive margin mluví o rozsahu (plošnosti) využití proměnné.

Klíčová znalost (Intensive margin)

Intensive margin mluví o míře (intenzitě) využití proměnné.

Heterogenita treatment efektu

- Stejný treatment nemusí (a většinou nemá) stejný efekt na všechny lidi.
- Treatment: dva semestry ekonomické analýzy práva
- Otázka: Jsou studenti schopni aplikovat poznatky z ekonomické analýzy práva v (soudní) praxi lépe, než kdyby ty dva semestry neměli?

Proč je potřeba chápat heterogenitu treatment efektů?

- Implikace pro tvorbu politik: Jak moc lze rozšiřovat úspěšná opatření?
 - Někteří lidé z vystudování VŠ nebudou benefitovat tolik (klidně negativní efekt).
 - Semester na Harvardu bez znalosti AJ.
- Implikace pro vyhodnocování dopadů politik: Kteří lidé byli v treatment skupině?
 - Do dobrovolných programů jdou jen ti nejvíce motivovaní.

Daně

Organizace veřejného sektoru