

# 10. DLOUHODOBÝ RŮST

Bénassy-Quéré, A., Coeuré, B., Jacquet, P., & Pisani-Ferry, J. (2018). *Economic policy: Theory and practice*. Chapter 9: Growth Policies

# Obsah

- Měření růstu a rozvoje
- Růstové účetnictví
- Stylizovaná fakta
- Faktory růstu

# Úvod

- **Poptávkové** politiky mohou být efektivní k vyrovnání krátkodobých cyklických oscilací či dokonce mít i menší dlouhodobé efekty (prevence hystereze)
- Ovšem **klíčem** k prosperitě národů je dlouhodobý ekonomický růst a politiky, které jej podporují
- Dlouhodobý růst je determinován **dlouhodobou agregátní nabídkou** (L, K, TFP)

# Historie

- Dlouhodobý ekonomický růst **není zaručen**
- **1913**: HDP Argentiny na hlavu o 70% větší než ve Španělsku
- **1950**: HDP Ghany na hlavu o 50% větší než Jižní Korea
- **1970**: HDP Itálie na hlavu o 70% větší než Irsko
- **2016**: (HDP na hlavu)
  - Španělsko o 80% větší než Argentina
  - Jižní Korea 9x větší než Ghana
  - Irsko 2x větší než Itálie
- **Why nations fail?**

# Dopady dlouhodobého růstu

- **Přímé:** vyšší příjmy
- **Nepřímé:** širší přístup k veřejným statkům jako je zdravotnictví, školství, bezpečnost a infrastruktura
- Jak jsou tyto přínosy rozdělovány závisí na rozdělení důchodů – role **(ne)rovností**
- Růst sebou nese i negativní důsledky – **enviromentální** udržitelnost

# Otázky

- Proč některé země rostou **rychle** a jiné pomalu?
- Proč tempa růstu v Evropě a Japonsku na konci dvacátého století **zpomalily**?
- Jako jsou **zdroje** ekonomického růstu?
- Jakými **politikami** lze stimulovat/neškodit ekonomickému růstu

# Růst a přerozdělování

- *A rising tide lifts all boats* (J.F.Kennedy) – but all boats are not lifted equally
- Cíl zvyšování **průměrného příjmu** x **snižování chudoby**
- Jaká jsou rizika porovnávání životní úrovně (HDP na hlavu) pomocí parity kupní síly (**PPP**)
- Co se **nevejde do HDP** → mimotržní a nepeněžní aktivity; délka života, přístup k veřejným službám, délka a kvalita volného času; externality
- Od HDP na hlavu k produktivitě práce (viz tab.)

## Comparison of working hours between the United States and the euro area

2013	Variable	US	Euro area (11)	Euro area vs. US
Total population in millions	$Pop$	316.50	308.69	-2%
Proportion of the working age population	$w$	0.67	0.65	-2 pp
Participation rate of those 15-64 years old	$x$	0.74	0.73	-1 pp
Employment rate	$1 - u$	0.94	0.89	-5 pp
Average number of hours worked per worker	$d$	1788	1540	-14%
Total number of hours worked (billion)	$H$	260.34	226.70	-13%



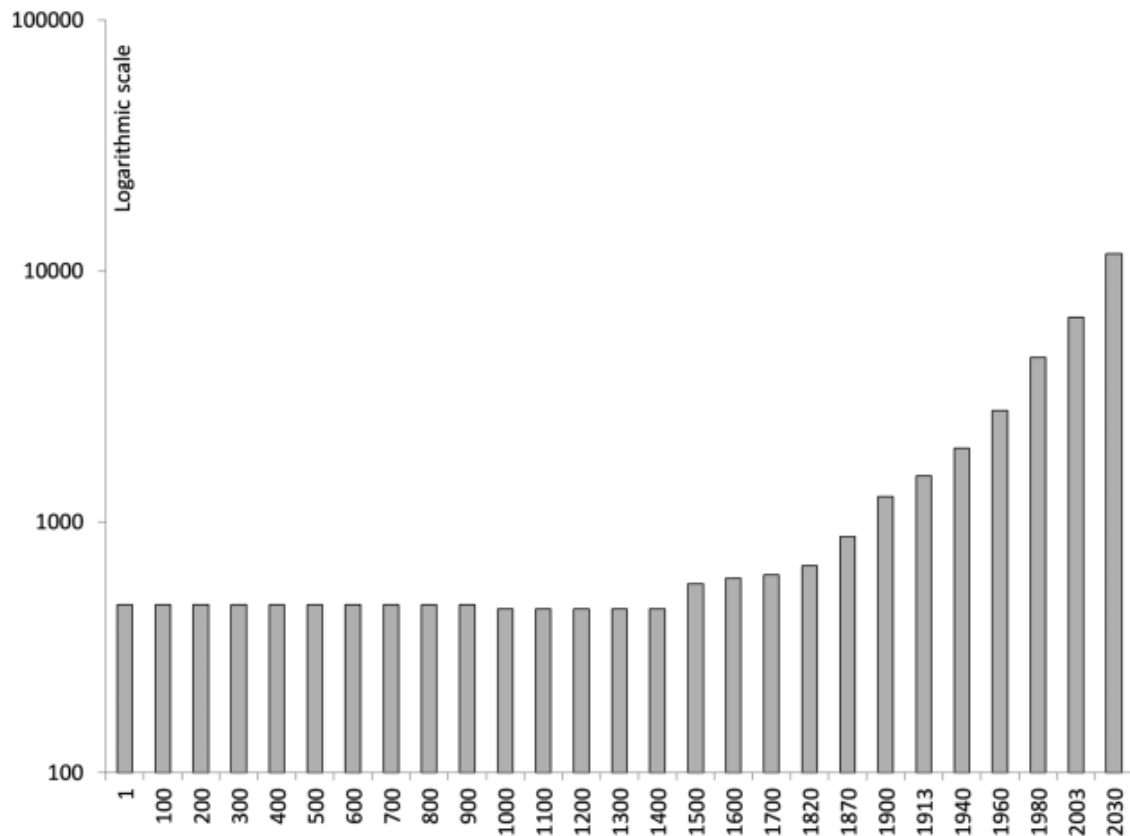
# Singapur a HongKong

- Obě města bývalé britské kolonie; velké komerční přístavy; rozvoj průmyslu a finančnictví pro WWII; impresivní tempa růstu 1960-90
- **Young** (1992) argumentuje, že zdroje růstu byly velmi odlišné:
- **Singapur** → akumulace kapitálu; TFP poklesla; obdoba CPE
- **HongKong** → rapidní zvyšování TFP

# Stylizovaná fakta

- 1) Rychlý růst příjmů na hlavu je pouze **nedávným** fenoménem
- 2) Od začátku 21. století **produktivita klesá**
- 3) Celosvětově dochází ke **konvergenci ekonomické úrovně**
- 4) Zatímco nerovnost mezi zeměmi se pomalu snižuje, **rostou nerovnosti uvnitř zemí**

# 1) Rosteme pouze krátce

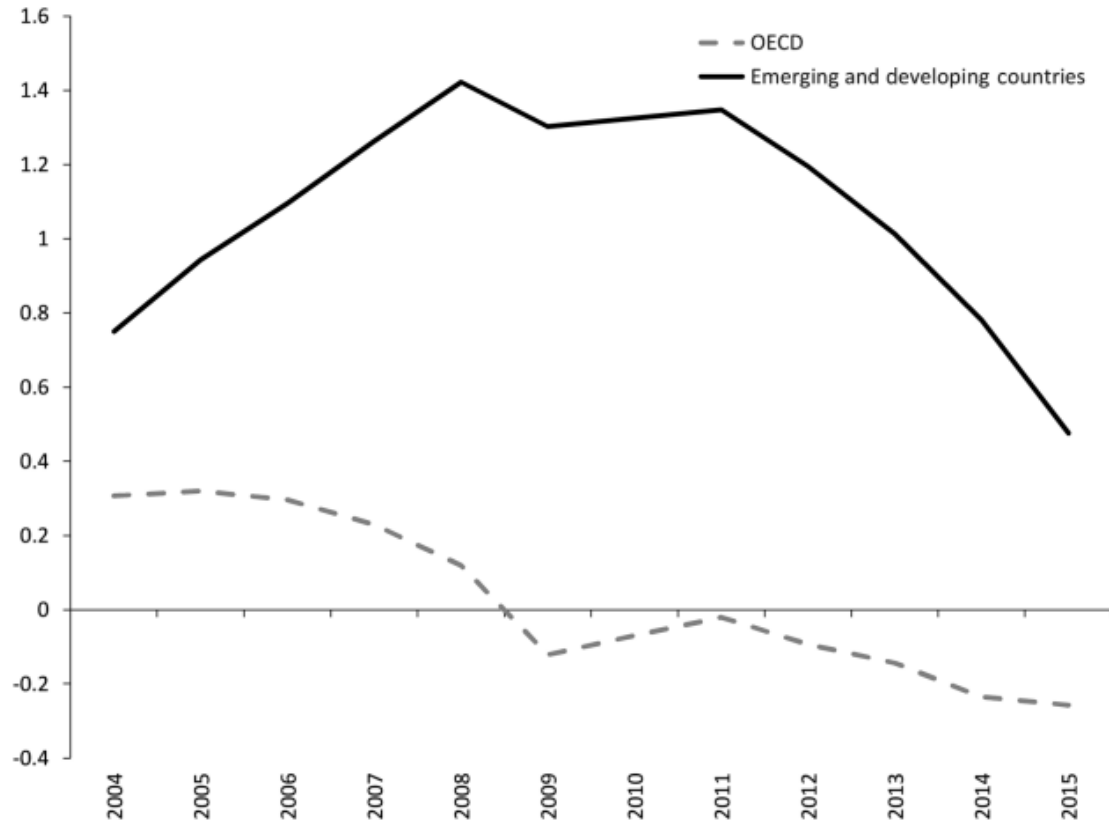


**Figure 9.1** Long-term evolution of world gross domestic product (GDP) per person, in 1990 International Geary-Khamis dollars.

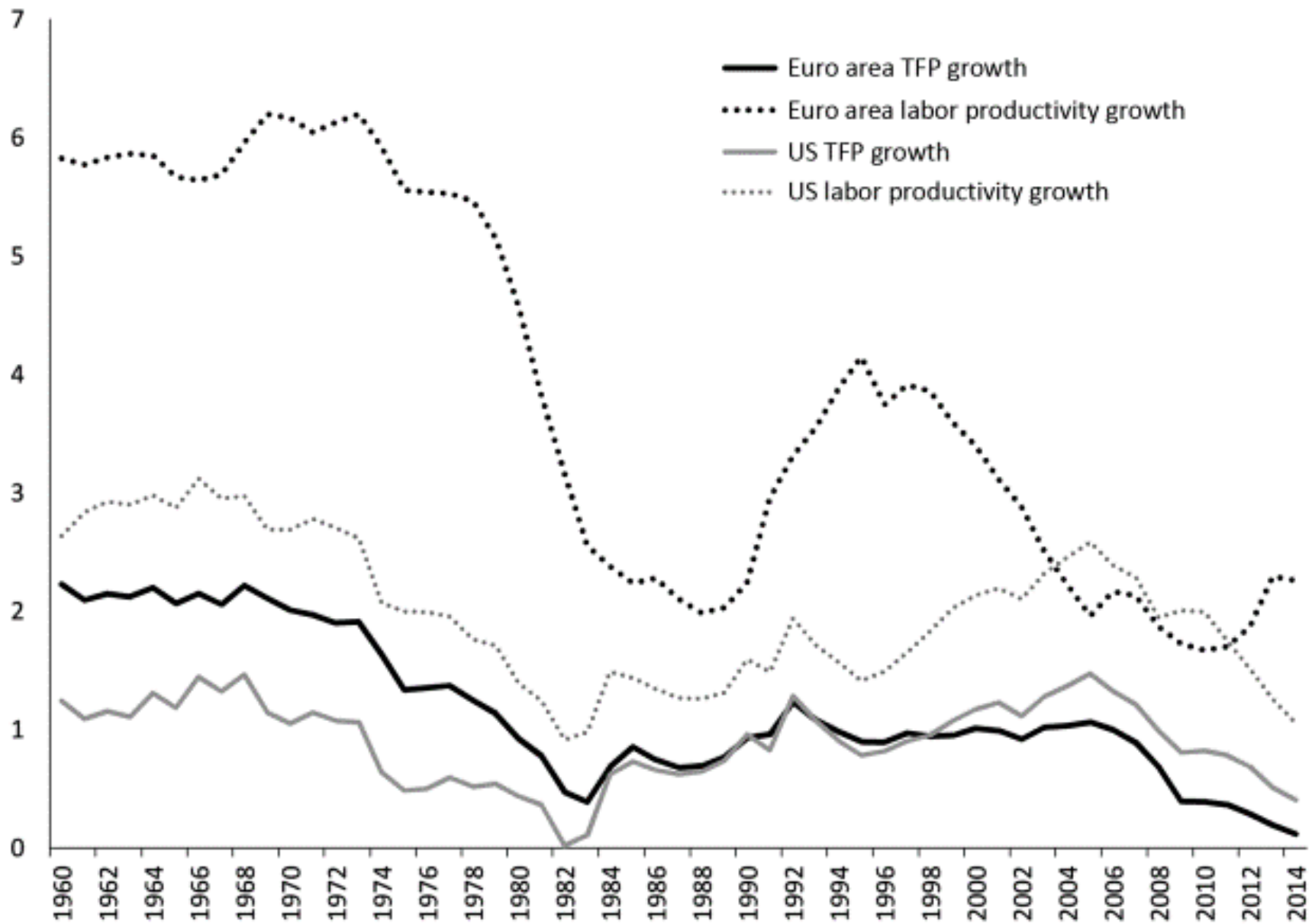
# Historie růstu

- Před rokem **1400** svět prakticky nerostl, v období 1400 – 1800 docházelo pouze k mírnému růstu, zásadní zvrát pak přinesla průmyslová revoluce;
- Je růst **novým normálem** nebo se po času vrátíme do časů růstové stagnace?
- **Zdroje růstu** po roce 1820: průmyslová produktivita, změny v zemědělství, mezinárodní obchod; evropská světová ekonomika

## 2) Produktivita klesá



**Figure 9.2** Total factor productivity growth in % per year (ten-year moving average, in percent per year).



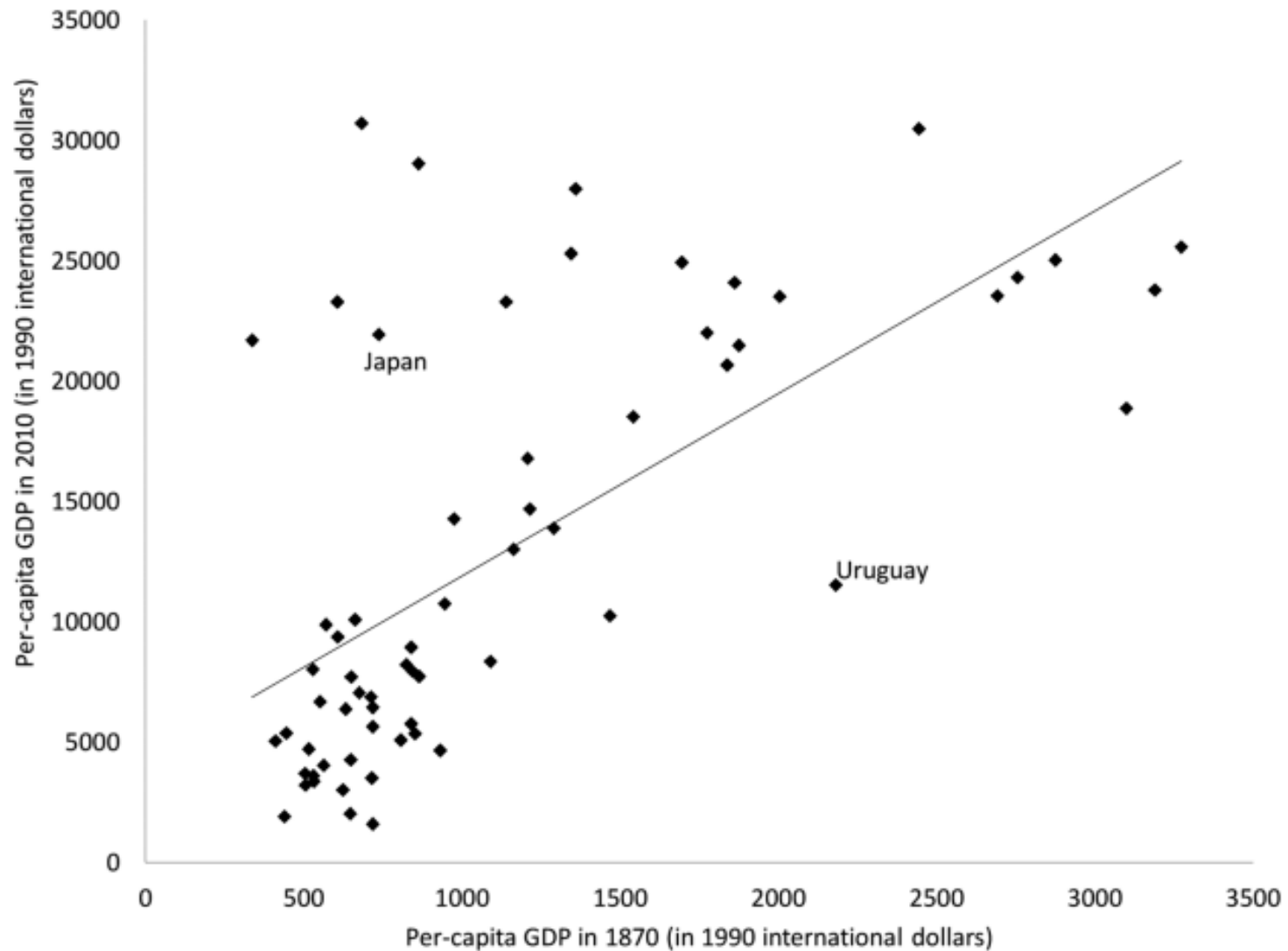
# Proč poklesla produktivita?

- Celková produktivita výrobních faktorů **dlouhodobě** (od WWII) **klesá**. Proč?  
Vyčerpáváme možnosti růstu?
- Proč se rozvoj **počítačů** a IT technologií nepropisuje více do statistik produktivity a růstu?
- Proč produktivita v **USA** roste rychleji (klesá pomaleji) než v **EU**?

### 3) Konec velké divergence

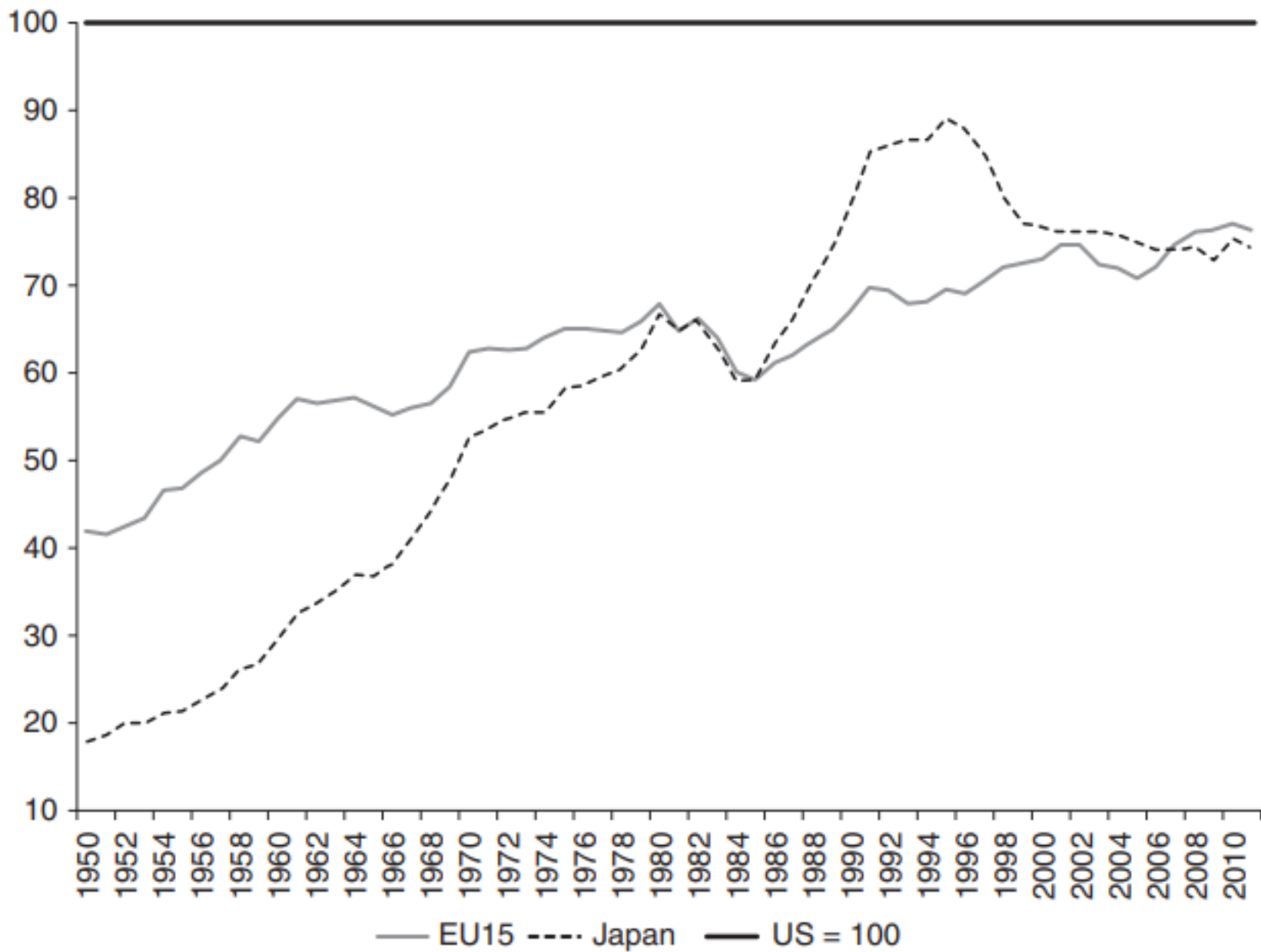
- V **globalizovaném** světě, kde jsou technologie dostupné všude, je možné očekávat konvergenci ekonomické úrovně zemí
- V období **1870 – 2010** opravdu chudší země rostly rychleji než bohatší. Tento vývoj je v kontrastu oproti devatenáctému století a vzniku západního světa
- Ovšem **variabilita** růstových trajektorií je stále velká (Japonsko a Uruguay)





**Figure 9.4** Gross domestic product (GDP) per person in 1870 and 2010 (in 1990 International Geary-Khamis Dollars).

Data from Maddison, <http://www.ggd.net/maddison>.



# Typy konvergence

Ekonomové rozlišují dva komplementární typy konvergencí:

**$\sigma$  konvergence** = snížení variability v úrovni příjmů mezi zeměmi → snížení směrodatné chyby ( $\sigma$ ) příjmů zemí v průřezových datech

**$\beta$  konvergence** = když chudší země rostou rychleji než bohaté

$$\frac{1}{T-1} \ln \frac{Y_{iT}}{Y_{i1}} = \alpha - \beta \ln Y_{i1} + \varepsilon_{iT}$$

---

# Beta konvergence

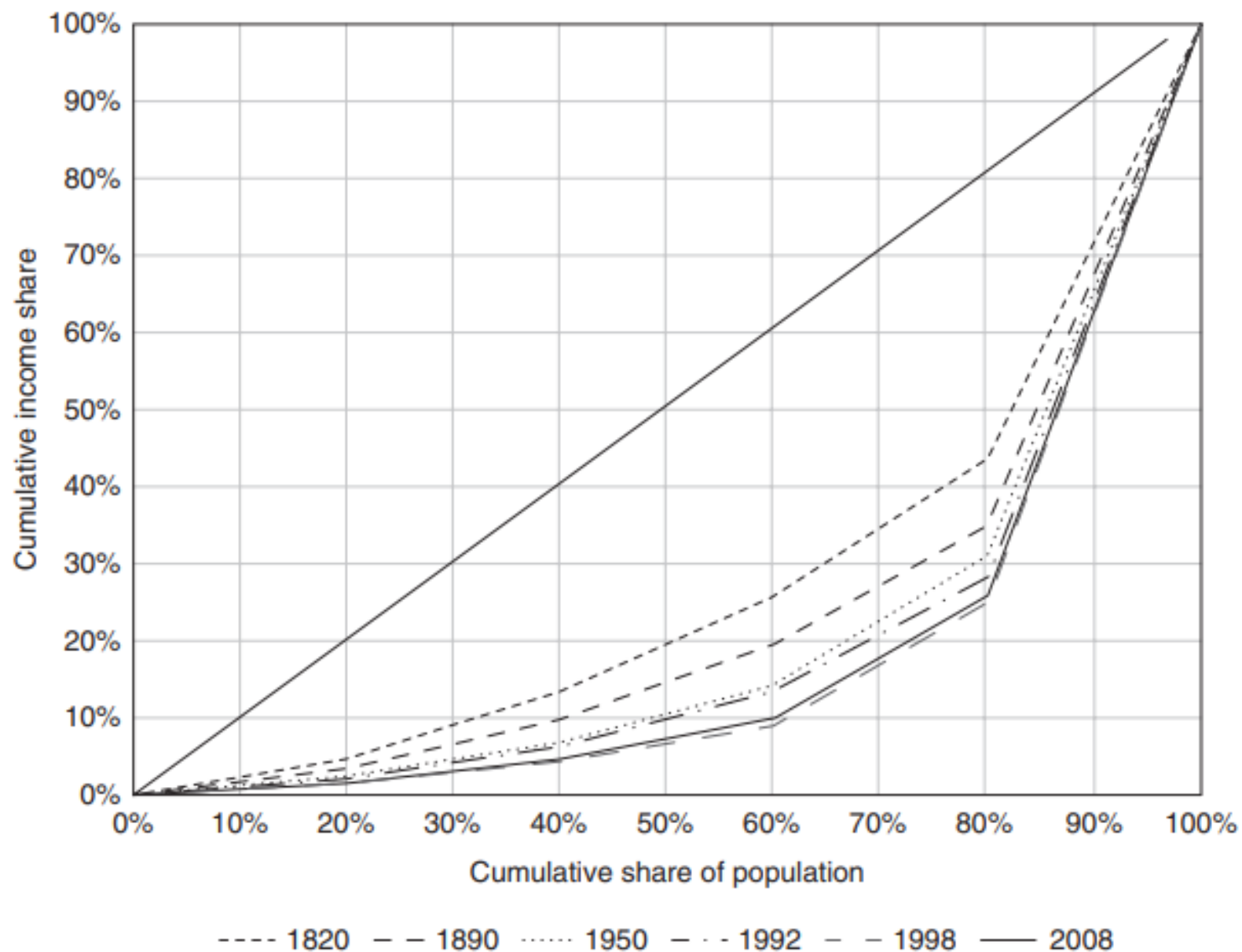
- **Beta konvergence** znamená, že čím nižší je počáteční HDPO na hlavu, tím vyšší je růst
- Beta konvergence je nutnou podmínkou pro **sigma konvergenci**.
- **Opačně** to ovšem neplatí. Beta konvergence neznamena, že všechny země skončí se stejným HDP na hlavu
- **Nedochází** k celosvětové beta konvergenci, dochází ovšem ke konvergenci na úrovni OECD zemí

# Podmíněná konvergence

- Konvergenční **faktory** mohou být geografické, institucionální , právní, politické či kulturní
- **Podmíněná konvergence** znamená, že dvě země, které sdílejí shodné konvergenční faktory konvergují ke stejné úrovni HDP na hlavu
- **Srbsko** tak například nemusí konvergovat k úrovni Německa, **Slovinsko** by však díky členství v EU a jejím benefitům mohlo
- Skupiny zemí , kde probíhá beta konvergence (např. OECD) se nazývají **konvergenční kluby**.

## 4) Nerovnost – méně mezi státy; více uvnitř států

- Jak jsou výsledky růstu a globalizace **rozděleny** mezi jednotlivce?
- Na světové úrovni jsou dominantním determinantem příjmů **výnosy z práce a kapitálu**. Limitovaný vliv daní a transferů na jejich redistribuci
- **Kumulace** vlivu příjmových a majetkových nerovností na ekonomiku a politiku - Piketty (2014). Milanovič (2016)

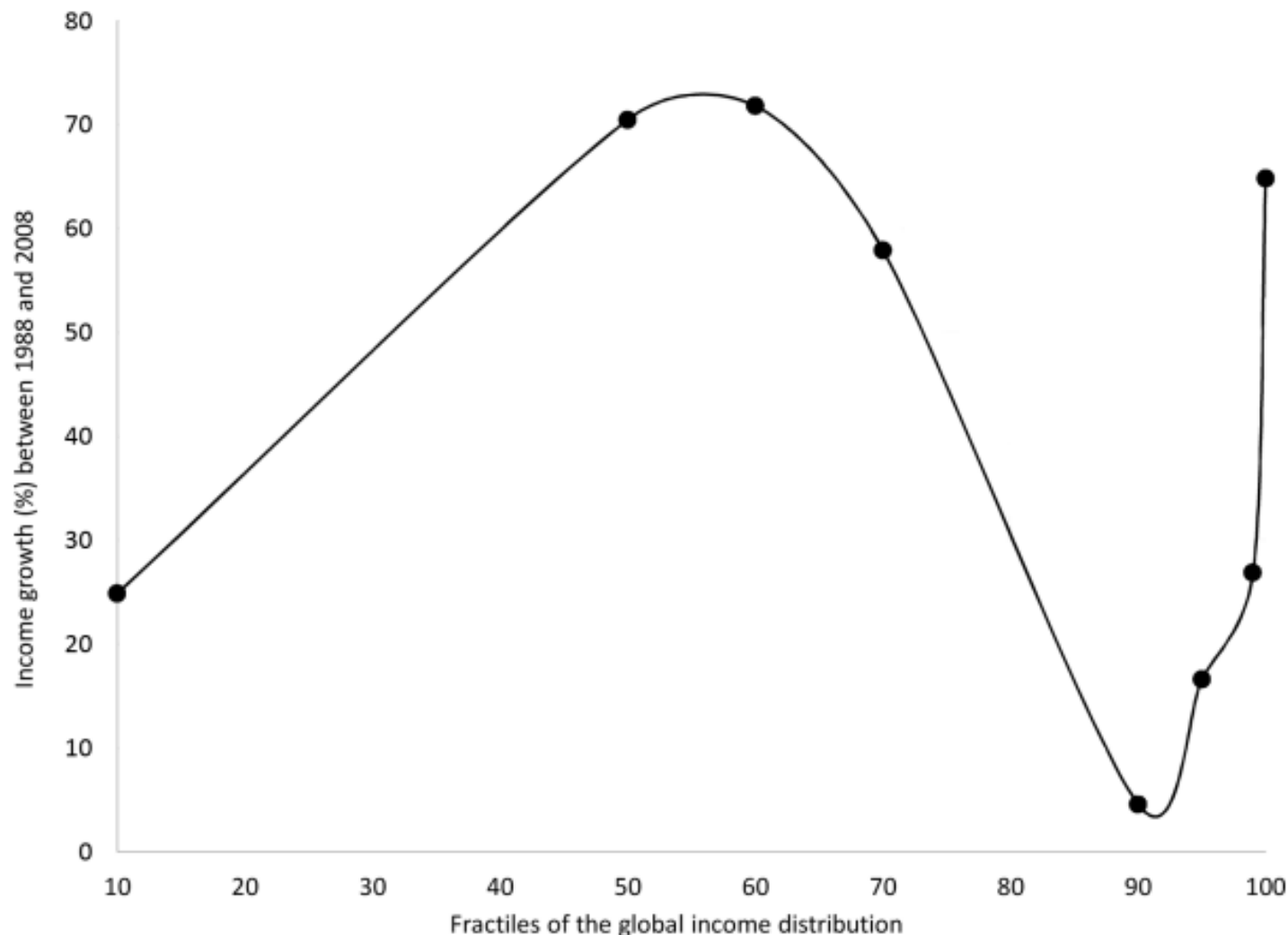


**Figure 9.7** Lorenz curve of global income distribution.  
 Bourguignon and Morrison (2002), Lakner and Milanovic (2015).

# Trendy v globální nerovnosti

- Během posledních 200 let úroveň nerovnosti ve světě silně **vzrostla**. Proč?
- Dochází v současnosti ke **snížování** úrovně nerovností?
- Kdo **získává** a **ztrácí** na změnách v rozdělení příjmů?
- **Elephant curve** – vznik světové střední třídy



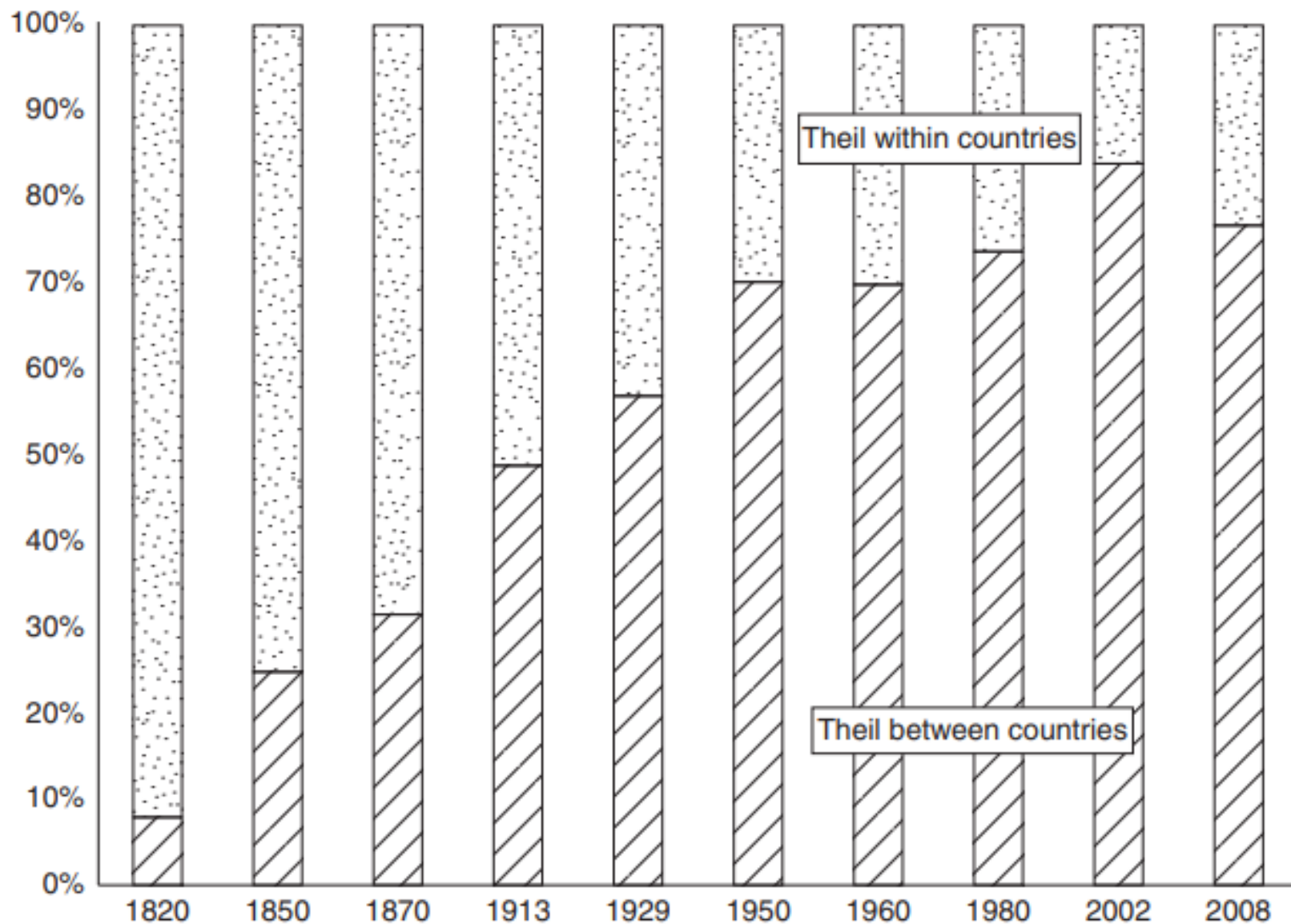


**Figure 9.8** The elephant curve: growth incidence on world income distribution (1988–2008). This curve shows the average income growth between 1998 and 2008 for eight percentile points (artificially connected): below 10%, 40–50%, 50–60%, 60–70%, 80–90%, 90–95%, 95–99%, and top 1%

Data from Lakner and Milanovic (2016), table 3, p. 10.

# Nerovnost mezi a uvnitř zemí

- Globální **úroveň nerovnosti** se skládá z nerovnosti mezi zeměmi a uvnitř zemí
- Narodit se do **správné země** – „citizenship premium“ UK, USA, CZ
- Nerovnost mezi zeměmi je snižována **konvergencí**, nerovnost uvnitř zemí začíná opět růst



**Figure 9.9** Decomposition of global inequality between and within countries, shares of the total Theil (L) index, 1820–2008, in percent.

# Růstové teorie

- **Malthus** → porodnost jako klíčový faktor růstu
- **Harrod – Domar** model → konstantní proporce práce a kapitálu v produkční funkci
- **Solow** model → růst ve stálém stavu závisí na růstu populace a exogenním technologickém pokroku
- **Endogenous** growth theories → snaha vysvětlit tempa růstu endogenně (uvnitř) modelu

# Faktory růstu

- 1) Externality
- 2) Kreativní destrukce
- 3) Mezinárodní obchod
- 4) Geografie a historie
- 5) Rozdělení důchodů
- 6) InSTITUTE

# 1) Externalities

- Pokud jsou přítomny externality, potom **společenské výnosy z kapitálu** se liší od soukromých výnosů z kapitálu
- **Síťové externality** (mobily, internet)
- **Learning by doing** (know how, human capital)
- **Produkce veřejných statků**, které zvyšují produktivitu → infrastruktura, vzdělávání, výzkum → které pak zvyšují i soukromou produktivitu

## 2) Kreativní destrukce

- **Schumpeter (1942)** → Velké inovace vedou k mizení starých řad produktů
- Podnikatelé vymýšlejí **inovace**, které by jim přinesly výhody v konkurenčním boji a přinesly ekonomickou rentu.
- Tyto **renty** jsou však ničeny úsilím jiných podnikatelů, které vymýšlejí nové inovace, za účelem likvidace cizích rent a vytvoření vlastních.
- Ziskový motiv tak vytváří **pobídky k inovacím**
- **Příklady?**

# Důsledky KD

- Kreativní destrukce má zásadní důsledky pro HOPO → **podpora uvadajících** odvětví nemá smysl
- Naopak úpadek starých odvětví a firem způsobený novými hráči by měl být **podporován** jako prostředek inovací a hospodářského růstu
- Ovšem tato myšlenka předpokládá **hladký přesun** VF (především práce) z upadajících do rozvíjejících odvětví/firem
- V kontinentální **Evropě mobilita práce** (jak geografická, tak sektorová) zůstává na nízké úrovni a je často spojena s výraznou ztrátou mzdy.
- Navíc je často **ztráta** pracovních míst **okamžitá**, zatímco tvorba nových pracovních míst je pomalá
- Tyto efekty způsobují, že realokace práce je **sociálně bolestná a politicky kontroverzní**



# Důsledky KD (2)

- Ve vyspělých zemích je zhruba 1/3 růstu produktivity práce způsobena kreativní destrukcí mezi firmami a zhruba 2/3 kreativní destrukcí **uvnitř firem**
- Demografie uvnitř firem (**mladí x staří**) se zdá být důležitým faktorem růstu
- Vyšší intenzita (skutečné či potenciální) **konkurence** nutí k investicím
- **Staré firmy** zvyšují produktivitu obvykle substitucí K za L. **Nové firmy** obvykle zvyšují TFP.
- V EU a US jsou podobná tempa vzniku a zániku firem. Přeživší firmy však v USA rostou daleko rychleji

# Inovace a diferenciacie

- **Horizontální diferenciacie** → rozšiřování řady dostupných produktů (vylepšování, branding, reklama, obchodní liberalizace)
- **Vertikální diferenciacie** → kreativní destrukce, každý nový produkt posouvá hranici technologických možností a likviduje zastaralé produktové řady
- **Příklady VD** → digitální a papírová fotografie; elektronika v automobilech

# Patenty

- Trade off mezi dlouhou **délkou** trvání patentů (na podporu investic) a krátkou délkou trvání (na podporu diseminace znalostí)
- **Časová nekonzistence** v tomto případě? → slíbit dlouhé patenty, pak je zkrátit
- Úloha **kritického množství** uživatelů na prosazení se novinky
- Proč se prosadila **QWERT klávesnice**?
- **Path dependency** → historie ovlivňuje ekonomické volby; současná poloha je ovlivněna minulou trajektorií; obvyklé při síťových externalitách

# 3) Mezinárodní obchod

- V ekonomii se růstové modely a obchodní modely dlouho vyvíjely odděleně.
- Kromě klasické výhody specializace (komparativní výhody), stimuluje mezinárodní obchod růst následujícími způsoby:
  1. Vyšší **konkurence**
  2. Přesuny **znalostí**
  3. Zvětšování **velikosti trhů**
  4. **Outsourcing** části produkčního řetězce

*Diskuzní otázka: Je problém, pokud zemi chybí přístup k moři?*

## 4) Geografie a historie

- **Hotellingův model** prostorové konkurence
- Proč se tempa růstu liší napříč zeměmi a **regiony**?
- **Vliv** geografických, kulturních a průmyslových faktorů
- **New economic geography** – Krugman (1990)
- **Rostoucí výnosy** z rozsahu a kritická masa uživatelů
- Vícečetné rovnováhy, path dependency, **history matters**

# Core – periphery model

- Konflikt mezi **odstředivými** o **dostředivými** silami
- Vliv **dopravních nákladů** (včetně kongescí) a **efektů přelévání** na míru koncentrace
- Pokud dominují dopravní náklady → **fragmentace**;  
pokud dominují efekty přelévání → **koncentrace**
- Přesun se **filmový průmysl v USA** přesunul z New Yorku do Hollywoodu?
- Proč se **Hong Kong a Singapur** staly významnými finančními centry?
- Proč se v posledních dekádách rozvinuly periferní země jako **Finsko či Nový Zéland**?
- Proč zůstává **subsaharská Afrika** tak chudá?
- Měly by vlády ovlivňovat **lokační rozhodování firem**?

# 5) Rozdělení důchodů

- Vzájemný vztah mezi **rozdělením důchodů** a hospodářským růstem je předmětem dlouhé debaty
- **Kuznetsova** teorie (1955) – **inverzní křivka** – nerovnost je nízká ve velmi chudých (Afrika) a velmi bohatých zemích (Evropa), ale vysoká v těch mezi (Latinská Amerika). V důsledku této teorie by země procházející ekonomickým rozvojem měly čelit dočasnému zvýšení nerovnosti
- **Empirické** potvrzení je nejednoznačné, a Kuznetsovova křivka spočívá na nejasných **teoretických** základech.
- Funguje maximálně jako **slabá empirická regularita** (Barro, 2000)

# Kreativní destrukce a nerovnost

- **Kreativní destrukce** může přispívat k růstu nerovnosti mezi skupinami obyvatel/regionů
- **Globalizace** snižuje výnosy z málo kvalifikované práce ve vyspělých zemích
- **Rust belt v USA** → pocíťovaná ztráta statusu modrých límečků V USA a její dopad na volební chování a politiku



# Vliv nerovností na růst (pozitivní)

- Nerovnost jako důsledek **tržního ohodnocení** individuálního úsilí, znalostí, inovací a postoupeného rizika?
- Nerovnost obvykle zvyšuje **míru úspor** (bohatí více spoří) → a míru produktivity?
- Pokud rozdíly v příjmech reflektují rozdíly ve vzdělání → mohou stimulovat růst zájmu o **vzdělání**

# Vliv nerovností na růst (negativní)

- Nerovnosti v příjmech se mohou transformovat do **nerovnosti v příležitostech** (poverty traps)
- Příjmová nerovnost může vést k **politické nestabilitě** (nepokoje, revoluce), které zvyšuje nejistotu a odrazuje od dlouhodobých investic
- V demokratických zemích může nerovnost vychýlit politickou rovnováhu ve prospěch **přerozdělování** na úkor pobídek k tvorbě bohatství (progresivní zdanění)
- Nerovnost může **oslabovat podporu** pro instituce podporující růst, jako jsou ekonomická otevřenost, či sama podstata tržní ekonomiky

# Empirie

- **Negativní** vliv nerovnosti na růst v rozvojových a pozitivní vliv v rozvinutých zemích?
- Výsledky empirických studií jsou **nejednoznačné** v prokázání vlivu nerovností na růst
- Novým směrem zkoumání může být identifikace vlivu nerovností na **konkrétní** faktory hospodářského růstu

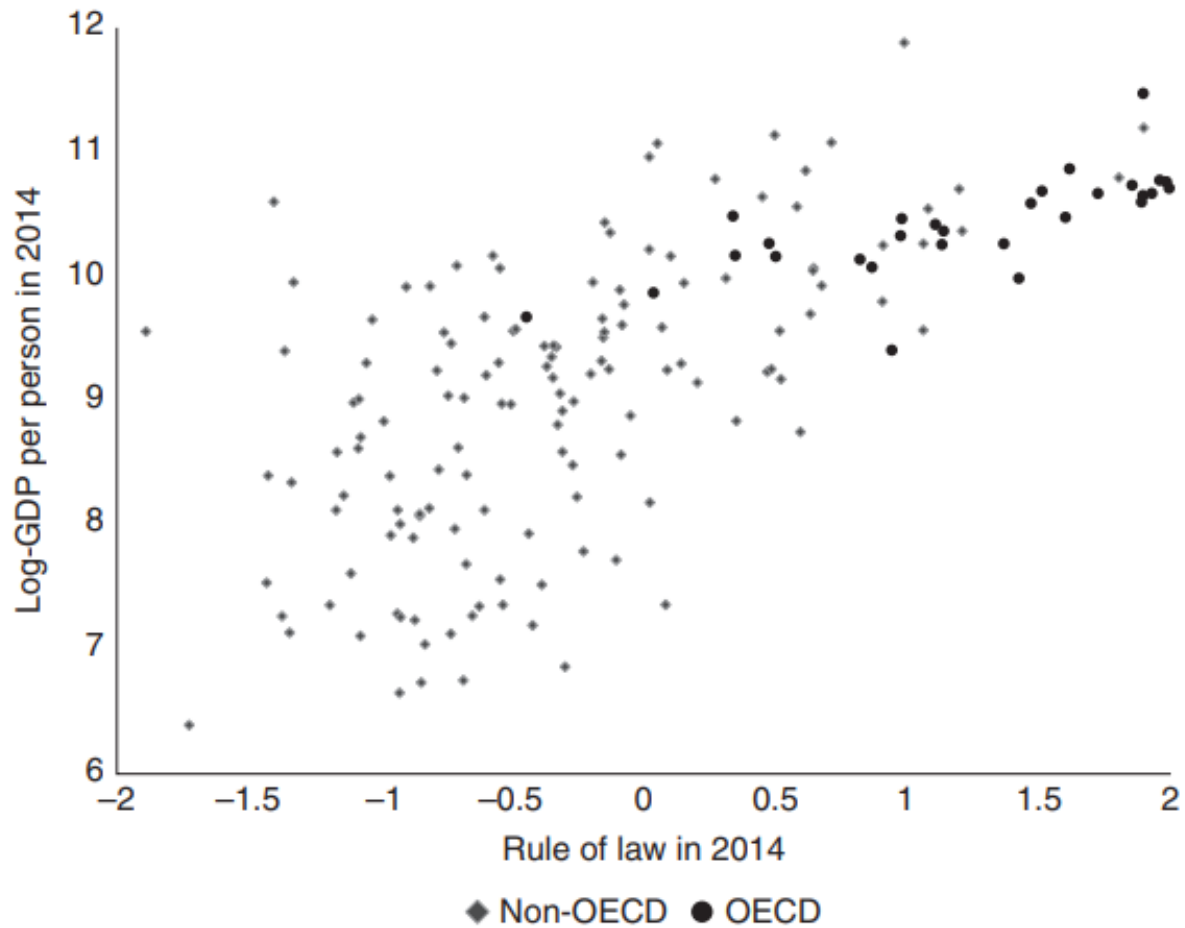
# Instituce

- **TFP** závisí obecně na faktorech, které zvýší produktivitu práce, kapitálu a jejich kombinaci
- Významnými determinanty je kvalita práva a regulace, obsah zákoníku práce, vymahatelnost práva a kontraktů (= **instituce**)
- D. North: **Instituce** = lidmi vytvořená omezení, které strukturují lidské interakce (formální, neformální, vynutitelnost)

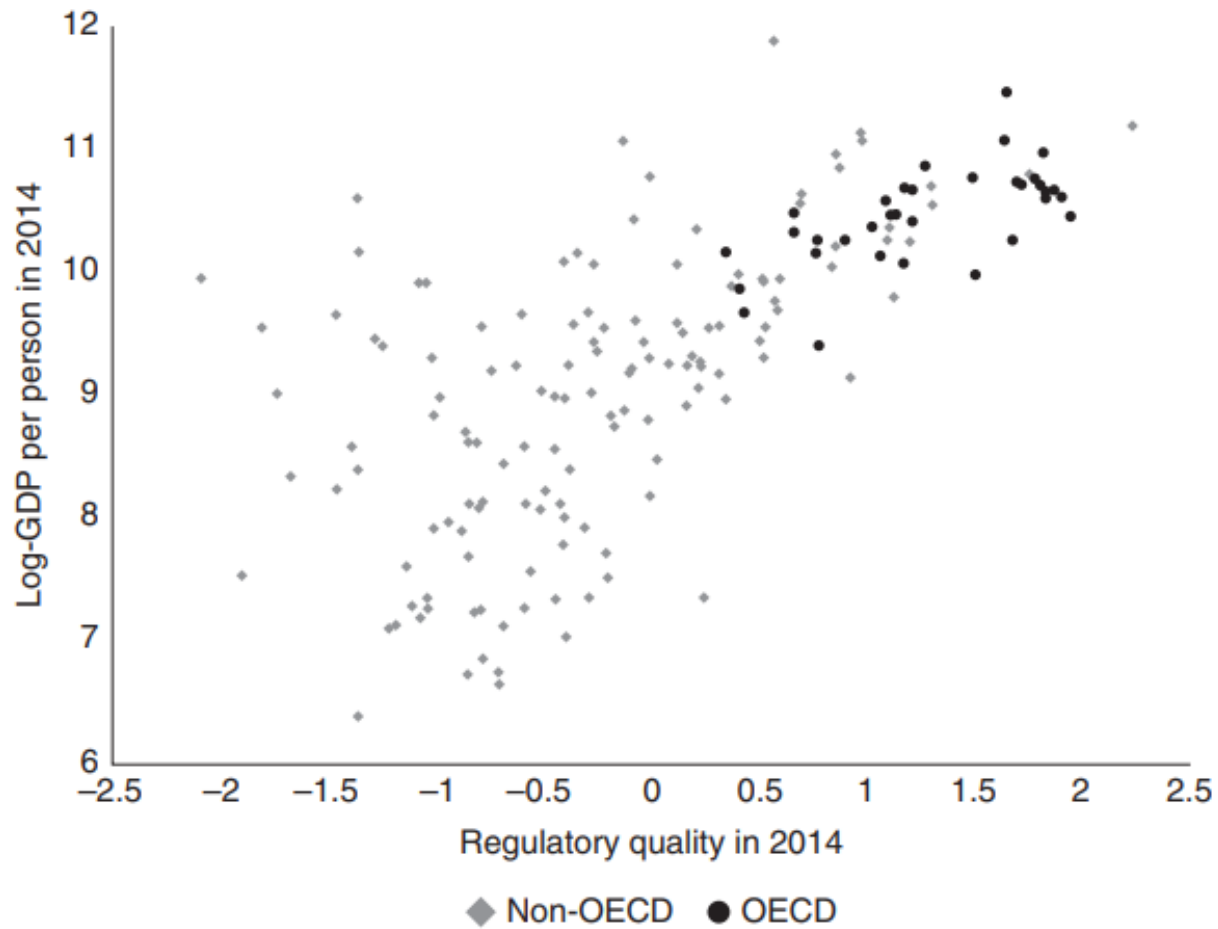
# Determinanty institucí

- **Právní tradice** Francie (civil law) a Británie (common law) v jejich bývalých koloniích
- Je lepší/bezpečnější investovat v Rusku, **Číně** nebo **Indii**? A proč?
- **Vzdálenost** od hranice technologického pokroku → pokud je velká (stačí napodobit); pokud malá (role inovací, rizika, financí)
- Význam **pružných institucí**; World Governance Indicators
- Jaká je **kausalita** vztahu Instituce ↔ Růst

# Rule of law



# Kvalita regulace



# Diskusní otázka

- Jaká jsou hlavní faktory a brzdy dlouhodobého ekonomického růstu v ČR?