

Kazalniki ekonomske neenakosti

Eva Deželak, Žan Jarc, Veronika Sovdat in Ines Šilc

Fakulteta za matematiko in fiziko

May 15, 2019

Vsebina predavanja:

- Definicije osnovnih pojmov
- Tekma med izobraževanjem in tehnologijo
- Posamezni kazalniki neenakosti
 - Prag revščine
 - Lorenzova krivulja
 - Ginijev koeficient
 - Palmovo razmerje
- Ekonomska neenakost doma in po svetu
- Ekonomska neenakost in demokracija

Definicije osnovnih pojmov

- **Državni dohodek** je vsota vseh dohodkov, ki so na voljo prebivalcem neke države v danem letu, ne glede na klasifikacijo dohodkov.

$$\text{Državni dohodek} = \text{BDP} - \text{cena kapitala} + \text{neto dobiček iz tujine}$$

- **Državno premoženje** je vsota privatnega in javnega premoženja.

$$\text{Državno premoženje} = \text{domači kapital} + \text{neto tuji kapital}$$

- Neenakost v odnosu do dela in kapitala. Plače so ena oblika dohodka iz dela, dohodek iz kapitala pa predstavlja vse prihodke, ki jih ima lahko nek posameznik od kapitala, to so lahko na primer najemnine, dividende, obresti. . .

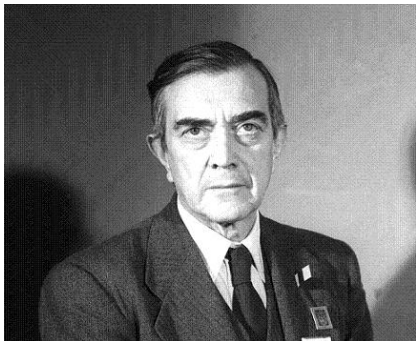
Tekma med izobraževanjem in tehnologijo

- Teorija ima dve predpostavki:
 - 1 Plača delavca je enaka njegovi **mejni produktivnosti**.
 - 2 Produktivnost delavca je odvisna od njegovih spretnosti in strokovnega znanja ter **ponudbi** teh spretnosti v dani družbi.
- Teorija o tekmi med izobraževanjem temelji predvsem na ponudbi in povpraševanju strokovnega znanja v neki državi.
- Tehnološki napredek je odvisen od hitrosti inovacij in hitrosti implementacije teh inovacij. Ponavadi dvigne povpraševanje za nova strokovna znanja in ustvari nova delovna mesta.
- Pomanjkljivosti:
 - 1 Plača \neq mejna produktivnost
 - 2 Ne razloži gromozanskih razlik med plačami direktorjev in delavci podjetja.

Ginijev koeficient

- Italijanski statistik Corrado Gini (1884 - 1965).
- Število 0 predstavlja popolno enakost, število 1 pa popolno neenakost.
- PRIMER: 10 % svetovnega prebivalstva si lasti 87,7 % celotnega svetovnega bogastva.

Corrado Gini



Lorenzova krivulja

- Populacija velikosti N , količina Q .
- $Z L(p)$ označimo del količine Q , ki si jo lasti del populacije v prvem p -tem deležu.
- Graf funkcije $L(p)$ imenujemo **Lorenzova krivulja**.
- Popolna enakomerna porazdelitev premoženja: $L(p) = p$.

$$\Rightarrow 0 \leq L(p) \leq p$$

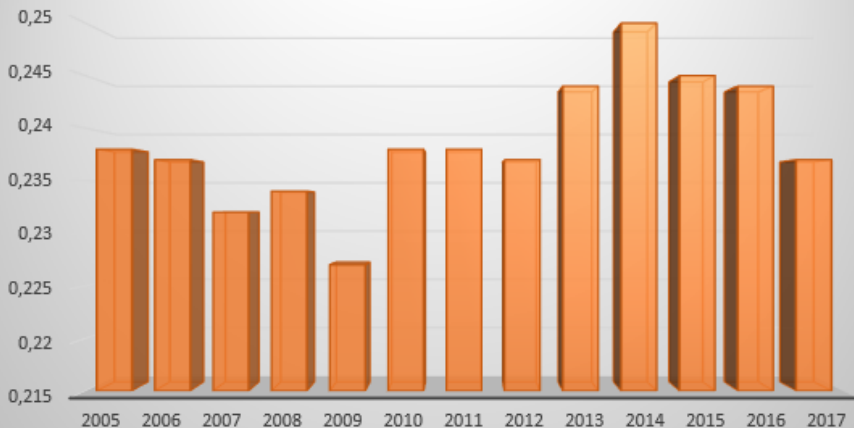
Ginijev koeficient

$$G := 2 \cdot \int_0^1 (p - L(P)) dp$$

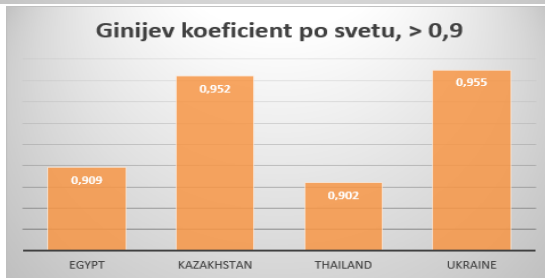
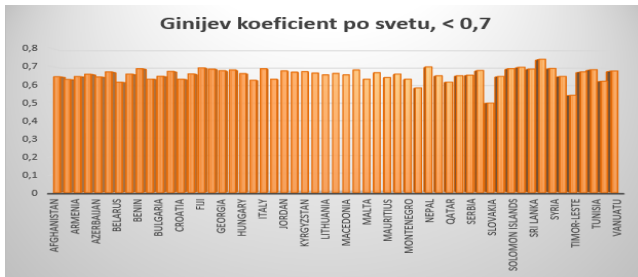
- Ker je $0 \leq \int_0^1 (p - L(P)) dp \leq \int_0^1 p dp = \frac{1}{2}$, je $G \in [0, 1]$.

Ekonomska neenakost doma in po svetu

Ginijev koeficient za Slovenijo



Ekonomska neenakost doma in po svetu



Palmovo razmerje

- Kazalnik ekonomske neenakosti:

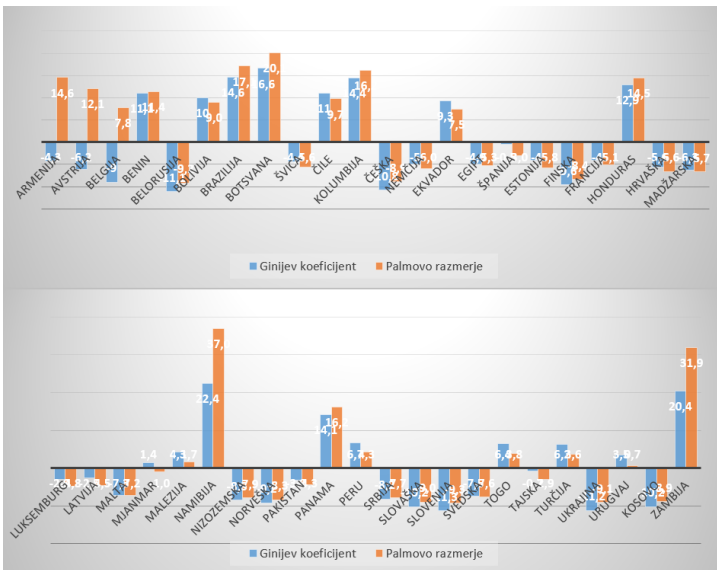
- b := delež dohodka, ki pripada 10% prebivalstva z najvišjim dohodkom,
- r := delež dohodka, ki pripada 40% prebivalstva z najnižjim dohodkom,

$$\text{Palmovo razmerje} := \frac{b}{r}.$$

- Lastnosti:

- osredotoči se na krajišča (na najrevnejše in najbogatejše prebivalstvo),
- odzivno na visoko neenakost (Ginijev koeficient opazi samo nizko neenakost),
- preprost izračun.

Graf: Palmovo razmerje in Ginijev koeficient

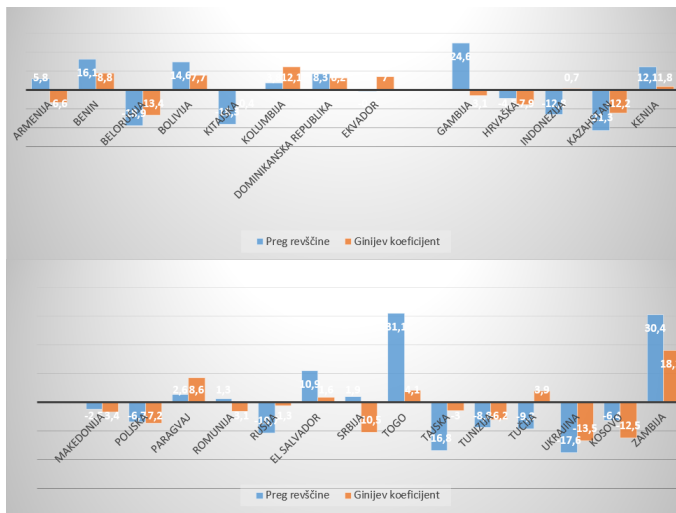


Indikatorji revščine in posledično kazatelji neenakosti

- **Stopnja tveganja revščine** - procent ljudi, ki živijo pod pragom revščine.
- **Poverty gap index (PGI):**
 - N := število prebivalcev ,
 - q := število prebivalcev, ki živijo pod pragom revščine,
 - Z := prag revščine,
 - q_i := dohodek revnega prebivalca i ,

$$PGI = 1/N \sum_{j=1}^q \left(\frac{Z - y_i}{Z} \right).$$

Graf: Stopnja tveganja revščine in Ginijev koeficient



- T. Pickety, *Capital in the twenty-first century*, The Belknap Press of Harvard University Press, London, 2014.
- *Distribution of wealth*, v: Wikipedia, The Free Encyclopedia, [ogled 20. 4. 2019], dostopno na https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Distribution_of_wealth&oldid=854198883.
- *Income inequality metrics*, v: Wikipedia, The Free Encyclopedia, [ogled 20. 4. 2019], dostopno na https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Income_inequality_metrics&oldid=853906711.
- *Ginijev koeficient*, Janja Trogar, [ogled 3. 5. 2019], dostopno na <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=97164>.
- *Statistični urad RS*, Neenakost porazdelitve dohodka - Ginijev količnik (%), Slovenija, letno, [ogled 4. 5. 2019], dostopno na https://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0867312S&ti=&path=../Database/Dem_soc/08_zivljenjska_raven/08_silc_kazalniki_revsc/15_08673_porazdel_dohodka/&lang=2.