

Míra přerozdělování příjmů v ČR

Luboš Marek, Michal Vrabec

Anotace

V tomto článku počítají autoři hodnoty Giniho indexu v České republice. Tento index je spočítán nejprve za celou ČR, poté pro skupinu mužů a žen, a dále pro tři věkové kategorie (do 30 let, 30-50 let, nad 50 let) – to vše za období let 1995 – 2008. Dále je Giniho index spočítán pro jednotlivé kraje za roky 2000 – 2008, tedy za dobu existence „nových“ krajů.

Klíčová slova

Příjmy, Giniho index

Úvod

V článku počítáme hodnoty Giniho indexu v České republice a analyzujeme jeho vývoj v čase. Tento index je spočítán nejprve za celou ČR, poté pro skupinu mužů a žen, a dále pro tři věkové kategorie (do 30 let, 30-50 let, nad 50 let) – to vše za období let 1995 – 2008. Dále je Giniho index spočítán pro jednotlivé kraje za roky 2000 – 2008. Toto časové období se tedy vztahuje k existenci „nově“ definovaných krajů. Pracujeme s údaji za druhé čtvrtletí příslušného roku, protože toto čtvrtletí má v celém roce nejstabilnější fond pracovní doby a proto je v něm sledování příjmů prováděno. Rozsah vzorku se za uvedené období výrazně zvýšil. Zatímco v roce 1995 činil rozsah okolo 300 tis. pozorování, v roce 2008 narostl až na zhruba 2 miliony. Zdrojem dat je firma Trexima, která provádí příslušná šetření. Přínos této analýzy spatřujeme zejména v tom, že Giniho index, pokud je nám známo, nikdy nebyl počítán pro výše popsané skupiny dle pohlaví, věku a dle krajů.

Metodika

Při analýze jsme používali pouze základní statistické popisné charakteristiky. Celá analýza byla prováděna v programech MS Excel a SAS 9.1.3. Při konstrukci Giniho indexu jsme postupovali obvyklým způsobem. Konkrétně jsme měli k dispozici velmi podrobné intervalové rozdělení příjmů (členěné po 500 Kč) ve tvaru (jedná se pouze o malý výřez ze skutečné tabulky dat), ze kterého jsme při výpočtu vycházeli:

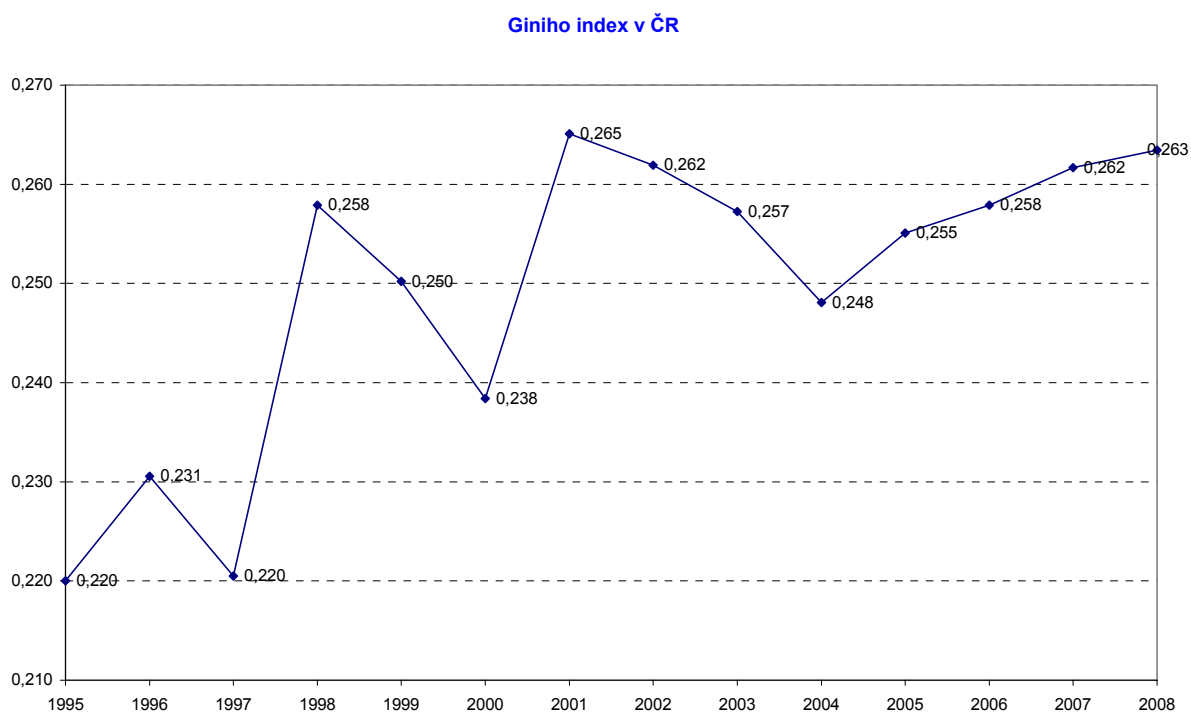
interval příjmů	četnost
...	...
9500-10000	38 869
10000-10500	40 711
10500-11000	42 825
11000-11500	43 666
11500-12000	45 960
12000-12500	47 603
...	...

Giniho index v ČR

Hodnoty tohoto indexu za ČR jsou uvedeny v Tabulce 1, jejich grafické znázornění je obsaženo v Obrázku 1. Z tabulky i z grafu je patrný lineární růst tohoto indexu v posledních několika letech.

Tabulka 1: Giniho index v ČR

Rok	ČR - Gini index
1995	0,220
1996	0,231
1997	0,220
1998	0,258
1999	0,250
2000	0,238
2001	0,265
2002	0,262
2003	0,257
2004	0,248
2005	0,255
2006	0,258
2007	0,262
2008	0,264

**Obrázek 1:** Vývoj Giniho indexu

Z tabulky i z grafu je patrné, že maximální hodnoty dosáhl Giniho index v roce 2001 (0,265). Poté tři roky klesal až na hodnotu 0,2481, nicméně jako povzbudivý se jeví fakt, že poslední čtyři roky hodnota tohoto indexu opět narůstá. Nicméně hodnota indexu na úrovni 0,26 stále řadí Českou republiku spíše do skupiny zemí s rovnostářským rozdělením příjmů.

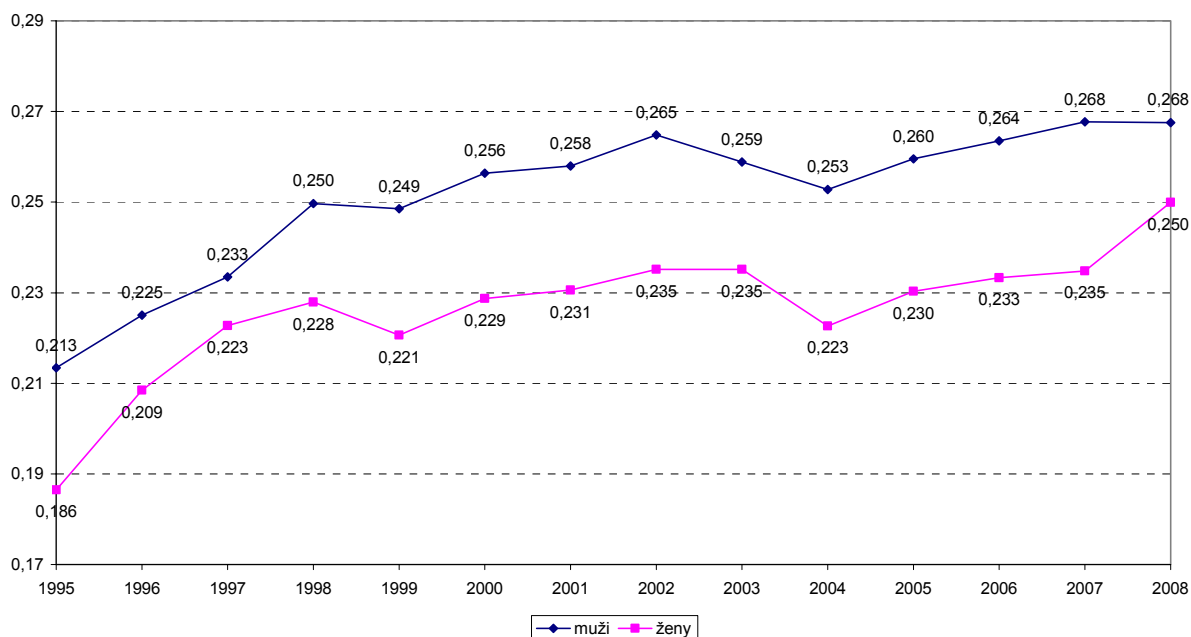
Giniho index v ČR dle pohlaví

Hodnoty tohoto indexu za ČR jsou uvedeny v Tabulce 2, jejich grafické znázornění je obsaženo v Obrázku 2. Z tabulky i z grafu je patrný lineární růst tohoto indexu v posledních několika letech.

Tabulka 2: Giniho index dle pohlaví

Rok	Gini index - muži	Gini index - ženy
1995	0,213	0,186
1996	0,225	0,209
1997	0,233	0,223
1998	0,250	0,228
1999	0,249	0,221
2000	0,256	0,229
2001	0,258	0,231
2002	0,265	0,235
2003	0,259	0,235
2004	0,253	0,223
2005	0,260	0,230
2006	0,264	0,233
2007	0,268	0,235
2008	0,268	0,250

Giniho index - muži a ženy



Obrázek 2: Giniho index dle pohlaví

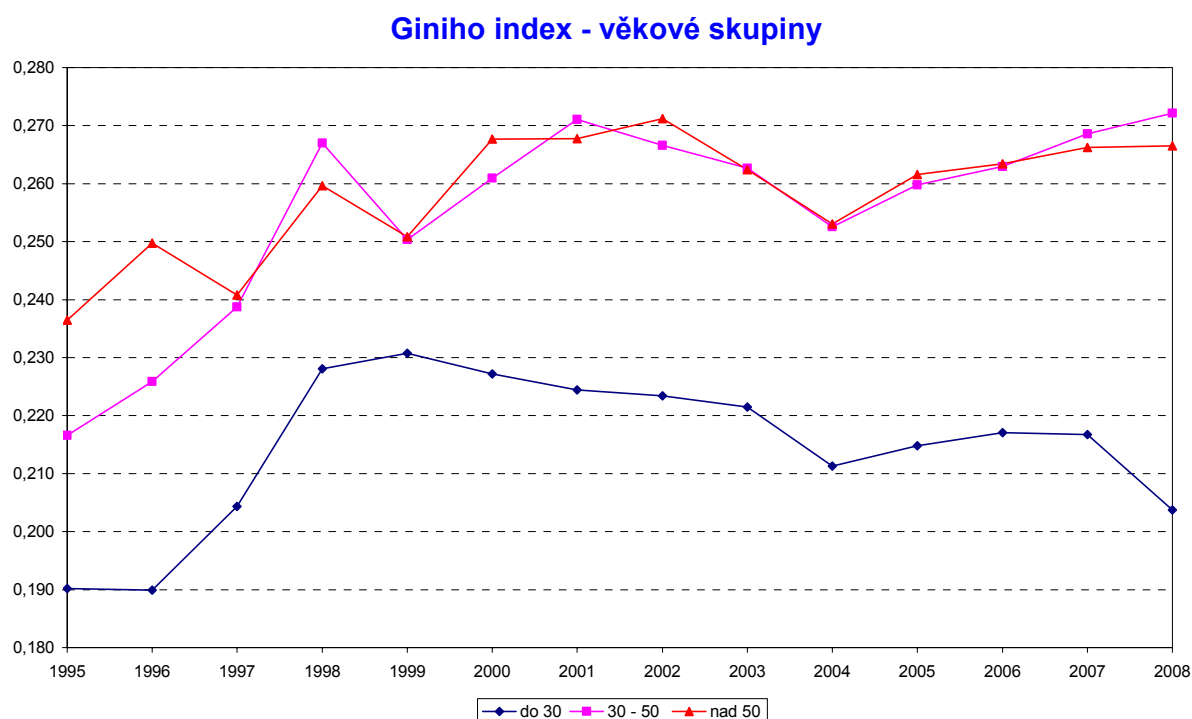
Je tedy zřejmé, že míra přerozdělování příjmů je větší pro muže po celou sledovanou dobu. Potěšitelné opět je, že u obou kategorií se hodnota indexu poslední roky zvyšuje.

Giniho index v ČR dle věku

Hodnoty tohoto indexu za ČR jsou uvedeny v Tabulce 3, jejich grafické znázornění je obsaženo v Obrázku 3.

Tabulka 3: Giniho index dle věku

Rok	Gini index – do 30	Gini index – 30-50	Gini index – nad 50
1995	0,190	0,217	0,236
1996	0,190	0,226	0,250
1997	0,204	0,239	0,241
1998	0,228	0,267	0,260
1999	0,231	0,250	0,251
2000	0,227	0,261	0,268
2001	0,224	0,271	0,268
2002	0,223	0,267	0,271
2003	0,222	0,263	0,262
2004	0,211	0,253	0,253
2005	0,215	0,260	0,262
2006	0,217	0,263	0,263
2007	0,217	0,269	0,266
2008	0,204	0,272	0,267



Obrázek 3: Giniho index dle věku

Jak z grafu tak z tabulky je zřejmé, že se téměř neliší „starší“ věkové skupiny 30-50 let a nad 50 let. Výrazně nižší hodnotu nabývá index pro věkovou skupinu do 30 let. Zde je míra přerozdělování nejmenší a značí tak malé rozdíly mezi jednotlivými příjmy v této věkové skupině.

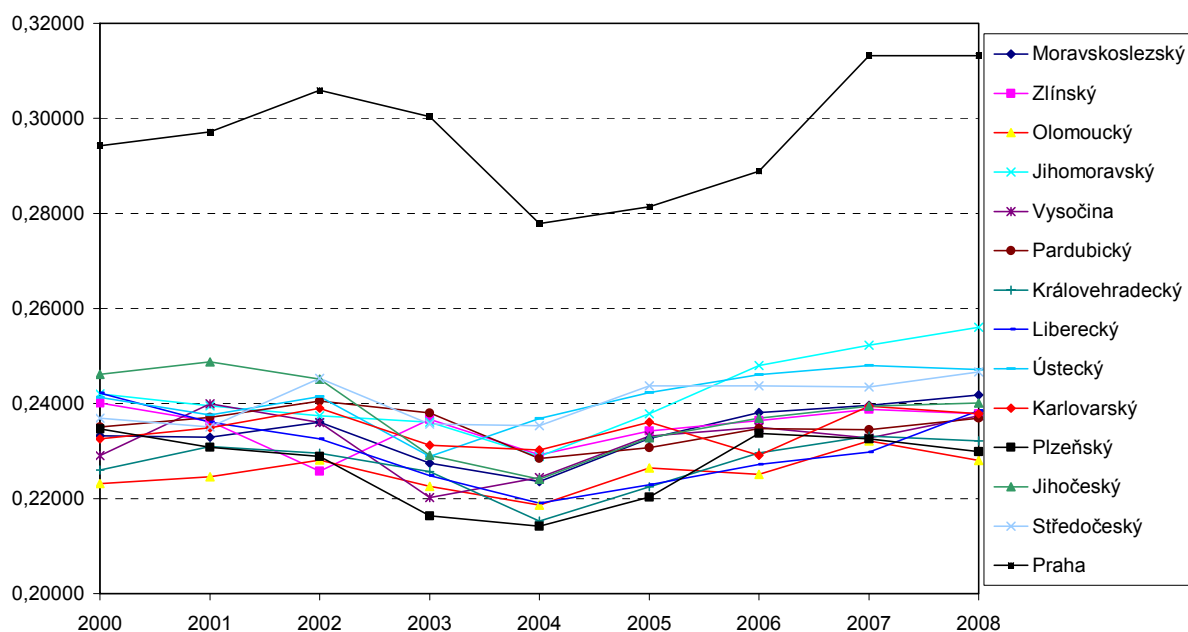
Giniho index v krajích ČR

Hodnoty tohoto indexu za ČR jsou uvedeny v Tabulce 4, jejich grafické znázornění za rok 2008 je obsaženo v Obrázku 4.

Tabulka 4: Giniho index v krajích ČR

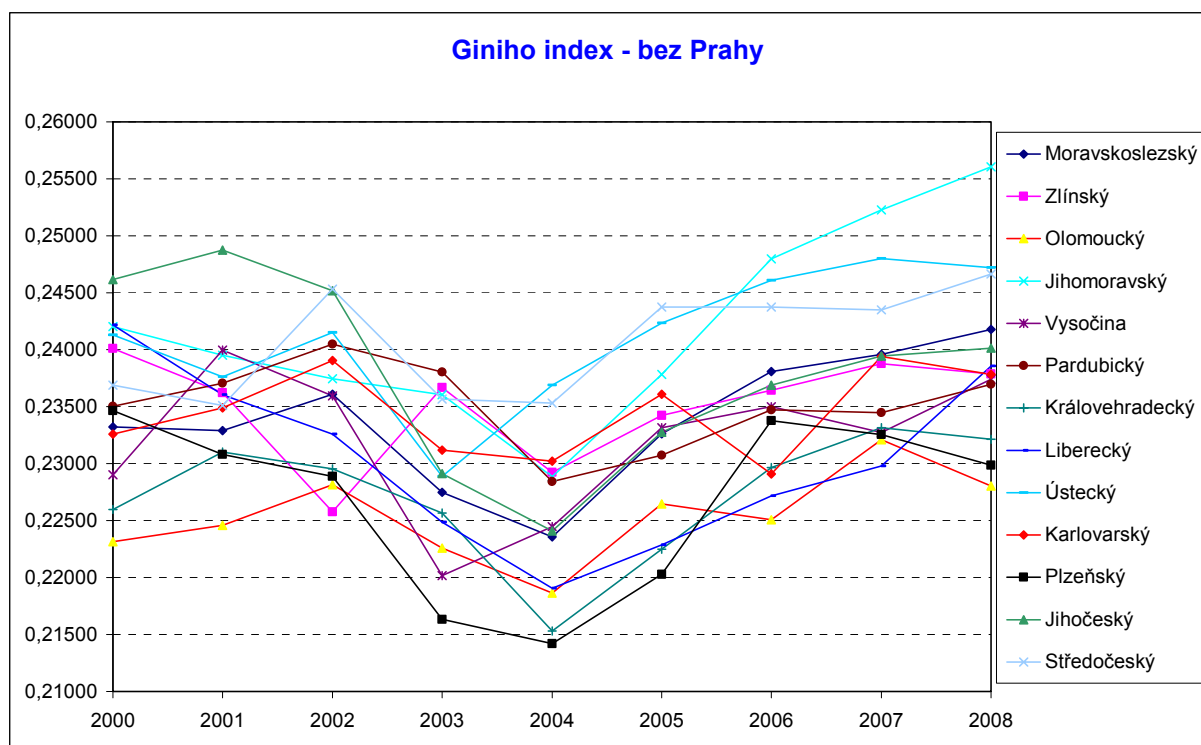
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Hlavní město Praha	0,294	0,297	0,306	0,300	0,278	0,281	0,289	0,313	0,313
Středočeský kraj	0,237	0,235	0,245	0,236	0,235	0,244	0,244	0,243	0,247
Jihočeský kraj	0,246	0,249	0,245	0,229	0,224	0,233	0,237	0,239	0,240
Plzeňský kraj	0,235	0,231	0,229	0,216	0,214	0,220	0,234	0,233	0,230
Karlovarský kraj	0,233	0,235	0,239	0,231	0,230	0,236	0,229	0,239	0,238
Ústecký kraj	0,241	0,238	0,241	0,229	0,237	0,242	0,246	0,248	0,247
Liberecký kraj	0,242	0,236	0,233	0,225	0,219	0,223	0,227	0,230	0,239
Královohradecký kraj	0,226	0,231	0,230	0,226	0,215	0,222	0,230	0,233	0,232
Pardubický kraj	0,235	0,237	0,240	0,238	0,228	0,231	0,235	0,234	0,237
Vysočina kraj	0,229	0,240	0,236	0,220	0,224	0,233	0,235	0,233	0,237
Jihomoravský kraj	0,242	0,240	0,237	0,236	0,229	0,238	0,248	0,252	0,256
Olomoucký kraj	0,223	0,225	0,228	0,223	0,219	0,226	0,225	0,232	0,228
Zlínský kraj	0,240	0,236	0,226	0,237	0,229	0,234	0,236	0,239	0,238
Moravskoslezský kraj	0,233	0,233	0,236	0,227	0,224	0,233	0,238	0,240	0,242

Giniho index



Obrázek 4: Giniho index v krajích ČR

Graf zachycuje vývoj Giniho indexu v jednotlivých krajích ze celé období let 2000–2008. Je patrný výrazný rozdíl mezi Prahou a ostatními kraji. Tentokrát lze ale vysledovat i poměrně výrazné rozdíly v jednotlivých krajích. To je patrné z dalšího obrázku, ve kterém nebyla Praha do grafu zařazena.



Obrázek 5: Vývoj Giniho indexu v jednotlivých krajích – bez Prahy

Je tedy zřejmé, že míra přerozdělování je, co se týče příjmů, zdaleka nejvyšší v Praze. Hodnota 0,313 v roce 2008 je srovnatelná s hodnotou Giniho indexu ve vyspělých zemích západní Evropy.

Závěr

Z výše uvedených výpočtů, tabulek a grafů lze pro Giniho index učinit několik důležitých závěrů jak za celou republiku tak dle jednotlivých kategorií:

- hodnoty Giniho indexu za sledované období kolísají, v posledních letech tento index roste,
- pro muže je hodnota indexu výrazně vyšší než pro ženy po celé sledované období,
- téměř se neliší věkové skupiny 30-50 let a nad 50 let. Výrazně nižší hodnotu nabývá index pro věkovou skupinu do 30 let.
- Praha se odlišuje velmi výrazně od ostatních krajů,
- v Praze činila hodnota tohoto indexu 0,313 (v roce 2008), což je srovnatelné s vyspělými zeměmi OECD.

Doc. RNDr. Luboš Marek, CSc.
Katedra statistiky a pravděpodobnosti
Fakulta informatiky a statistiky
Vysoká škola ekonomická v Praze
marek@vse.cz

Mgr. Michal Vrabec, CSc.
Katedra statistiky a pravděpodobnosti
Fakulta informatiky a statistiky
Vysoká škola ekonomická v Praze
vrabec@vse.cz