

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Teze diplomové práce

Rovnost versus efektivita v České republice

Tereza Langerová

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

Obsahem diplomové práce byla analýza rovnosti a efektivity v České republice ve vybraném období 2003 – 2013 a následně byl posouzen vzájemný vztah mezi těmito dvěma ukazateli. Při analýze byl použit ukazatel GINI index hrubých peněžních příjmů domácností a ukazatel HDP ve stálých cenách. K analyzování vztahu byly sestaveny dva ekonometrické modely, které byly následně statisticky a ekonomicky verifikovány. Dále byly kvantifikovány dílčí GINI indexy složek hrubých peněžních příjmů domácností a posouzen jejich vliv na celkovou hodnotu GINI indexu hrubých peněžních příjmů.

Z dosažených výsledků vyplývá, že mezi těmito dvěma ukazateli byl substituční vztah. Při zvýšení hodnoty HDP vzrostla hodnota GINI indexu, což značí, že s rostoucí efektivitou se zvyšovala příjmová nerovnost ve společnosti. Dále bylo zjištěno, že v sledovaném období od roku 2009 měly transferové platby v podobě sociálních příjmů domácností negativní vliv na snižování nerovnosti.

Klíčová slova: Rovnost, efektivita, HDP, ČR, ekonomický blahobyt, Paretovo optimum, GINI koeficient, Lorenzova křivka, příjmy, výdaje.

Cíl

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit vztah rovnosti a efektivity v České republice v období let 2003-2013. Dílčí cíle zahrnují:

- 1) Posouzení vzájemného vztahu GINI indexu a HDP pomocí sestavení ekonometrického modelu.
- 2) Kvantifikace rozkladu GINI indexu hrubých peněžních příjmů a zhodnocení vlivů dílčích složek na celkovou hodnotu GINI indexu.

Metodika

Za účelem výše uvedených cílů budou sestaveny ekonometrické modely (jednorovnicový a simultánní), které budou následně ekonomicky a statisticky verifikovány. Dále budou kvantifikovány GINI indexy hrubých peněžních příjmů domácností a rozkladové GINI indexy. Práce byla zpracována na základě použití tištěných (odborné

literatury) a internetových zdrojů, statistických údajů (ČSÚ – statistika rodinných účtů, makroekonomické ukazatele ČR).

Při testování vzájemného vztahu v jednorovnicovém modelu byla zjištěna vzájemná vazba mezi proměnnými HDP a GINI indexem hrubých peněžních příjmů, sociálními příjmy domácností a daněmi z příjmu domácností. Tato rovnice modelovala situaci, kdy hodnota GINI indexu je v roli vysvětlující proměnné. Z výsledků provedené analýzy jsou potvrzeny vzájemné vazby mezi těmito dvěma ukazateli a bylo zjištěno, že při nárůstu indexu GINI o 1 % dojde ke zvýšení hodnoty HDP o 0,95 %. Směr působení vlivu GINI indexu, jakož to ukazatele představujícího rovnost, potvrzuje ekonomické teorie o substitučním vztahu mezi rovností a efektivitou a tyto dva ukazatele se vzájemně doplňují. Proměnná sociálních příjmů domácností měla také kladný směr působení na hodnotu HDP. A z modelu vyplývá, že rostoucí hodnota sociálních příjmů o 1 % bude mít za následek nárůst hodnoty HDP o 0,54 %. Sociální příjmy mají za úkol eliminovat rozdíly v nerovnoměrném přerozdělování příjmů a snižovat tak hodnotu GINI indexu. S růstem efektivity, kdy příjmy domácností se zvyšují a zároveň se prohlubuje nerovnost mezi jednotlivými příjmovými skupinami, je nutné zvýšit transferové platby státu v podobě sociálních podpor. Další vysvětlující proměnnou jsou výdaje domácností na daně z příjmu. Z rostoucího příjmu domácností budou státu plynout větší příjmy v podobě daní z příjmů. Situace rostoucích příjmů nastane v případě ekonomického růstu, tedy zvýšení efektivity v ekonomice a zároveň bude jejím důsledkem zvýšení ekonomické nerovnosti. Daně z příjmu měly ze všech proměnných v modelu nejmenší vliv na hodnotu HDP, kdy růst daní z příjmu domácností o 1 % povede ke zvýšení hodnoty HDP o 0,31 % za rok. Z dosažených výsledků lze konstatovat, že v sledovaném období od roku 2003 - 2013 měly jednotlivé vysvětlující proměnné kladný vliv na růst efektivity v ČR, nicméně tento směr působení měl negativní vliv na rovnoměrné přerozdělení příjmů a tedy na celkovou rovnost v ČR.

Při modelování simultánního vztahu mezi rovností a efektivitou v ČR, tedy GINI indexem a HDP, byly taktéž potvrzeny ekonomické teorie o oboustranném vztahu mezi těmito ukazateli. Z modelu, který se skládal ze dvou simultánních rovnic, byla potvrzena teorie o nemožnosti porovnávání těchto dvou ekonomických ukazatelů separovaně, i když intenzita vzájemného působení je rozdílná. Při modelování první rovnice, která vyjadřovala

vztah mezi HDP a GINI indexem hrubých peněžních příjmů, hodnoty HDP za minulé období, obecnou mírou nezaměstnanosti a mírou inflace byla zjištěna pouze slabá závislost HDP na výši GINI indexu. Při analýze bylo prokázáno, že v případě růstu GINI indexu o 1 % hodnota HDP vzrostla o 1,15 %. Ve druhé rovnici, která byla definována vysvětlovanou proměnnou GINI indexem a vysvětlujícími proměnnými sociálních příjmů domácností a daněmi z příjmu domácností zjištěna silná závislost hodnoty GINI indexu na výši HDP. Tato vazba byla potvrzena vyšší statistickou významností vlivu proměnné HDP na GINI index. Z odhadnutého modelu 2. rovnice vyplývá, že zvýšení HDP o 1% mělo za následek růst GINI indexu o 0,26 %. GINI index má silnější vazbu na hodnotu HDP, jelikož z ekonomické efektivity je následně vyvozena i ekonomická rovnost, popřípadě nerovnost. Dále v modelu bylo zjištěno, že při růstu sociálních příjmů domácností 1 % došlo k zvýšení hodnoty GINI indexu. Tento jev byl alokovan, i u dílčího rozkladu GINI indexu hrubých peněžních příjmů, kdy hodnota GINI indexu sociálních příjmů se od roku 2009 podílela spíše na zvýšení celkové hodnoty GINI indexu hrubých peněžních příjmů, nikoliv na jejím snižování. Z toho šetření lze usoudit, že sociální příjmy domácností neměli v tomto období požadovaný směr působení na snižování příjmové nerovnosti. Dílčí výpočty rozkladu GINI indexu hrubých peněžních příjmů domácností jsou uvedeny v příloze č. 1. Další složkou ovlivňující vývoj GINI indexu je proměnná výdajů na daně z příjmu domácností. Při růstu hodnoty výdajů na daně z příjmu o 1 %, klesla hodnota GINI indexu o 0,33 %. S vyšším příjmem je nutné odvést státu vyšší daně z příjmu. Kdy výpočet daně z příjmu je založen na procentuálním odvodu ze superhrubé mzdy zaměstnance. Hodnota a směr působení dokazují, že v sledovaném období se tyto výdaje kladně podílely na snižování nerovnosti v ČR.

V modelu byly zahrnuty proměnné, které mají nepřímý vliv na hodnotu HDP. Obecná míra nezaměstnanosti je ve vztahu k HDP faktorem snižujícím jeho hodnotu. Za předpokladu, že obecná míra nezaměstnanosti vzrostla o 1 %, pak ekonomická efektivita, představená hodnotou HDP klesala o 0,23 %. Stejný vliv na HDP má ukazatel míry inflace. Zvyšující se míra inflace je zapříčiněna zvyšující se cenovou hladinou zboží a služeb a má negativní vliv na vývoj hospodářství. Vznik inflace má příčiny na straně nabídky a poptávky. Růst míry inflace o 1 % vedlo k snížení hodnoty HDP o 0,04 %. Dalším následkem zvýšení míry inflace je následný pokles úrokové míry. Oba tyto faktory však nebyly v modelu prokázány jako statisticky významné při vlivu na hodnotu HDP.

Důležitou proměnnou mající vliv na HDP je hodnota HDP z předešlého roku. Hodnota z předešlého roku odráží vývoj HDP a celkového hospodářství. Z analýzy vyplývá, že při zvýšení hodnoty HDP z minulého roku o 1 % došlo k následnému poklesu HDP o 1,93 %.

Při použití dat z období let 2003 - 2013 bylo získáno potvrzení, že v České republice jsou vzájemně ovlivňovány faktory rovnosti a efektivity, kdy za zvýšení efektivity je dosaženo zvýšení příjmové nerovnosti ve společnosti a naopak. Za proměnnou s větším vlivem na tento vztah lze označit hodnotu HDP.

Hodnota GINI indexu hrubých peněžních příjmů domácností ve sledovaném období vykazovala výkyvy hodnot. Do roku 2009 měla hodnota GINI indexu rostoucí trend. V následujících letech hodnota kolísala. Nicméně ČR se řadí mezi státy s nejnižší příjmovou nerovností, avšak lze očekávat, že v následujících letech dojde k prohloubení nerovnosti. Největší podíl na celkové hodnotě GINI indexu hrubých peněžních příjmů představovali příjmy ze závislé činnosti, kdy tato hodnota ze všech složek v sledovaném období nejvíce kolísala. Tento jev lze vysvětlit ekonomickou krizí, ve které se ČR nacházela. Konstantní vliv na celkovou hodnotu GINI indexu měly výdaje na daň z příjmu, i když došlo k daňové reformě v roce 2008, kdy byla zavedena jednotná sazba daně z příjmu. Složka výdajů na zdravotní a sociální pojištění domácností taktéž dosahovala konstantní hodnoty a tedy i vlivu na celkovou hodnotu GINI indexu hrubých peněžních příjmů. Neočekávaný výsledek plynul pro složku sociálních příjmů, kdy od roku 2009 se sociální příjmy nepodílely na snižování příjmové nerovnosti ve společnosti, ba naopak měli negativní vliv na hodnotu GINI indexu. Ostatních příjmy a příjmy z podnikání se nevyznačovaly výkyvy a dosahovaly konstantních hodnot.

Seznam použitých zdrojů

BELLÚ, Lorenzo. *Social Welfare Analysis of Income Distributions: Ranking Income Distributions with Lorenz Curves*. In: FAO[online]. 2005 [cit. 2014-04-16]. Dostupné z: http://www.fao.org/docs/up/easypol/305/swa_lorenz_curves_001en.pdf

BELLÚ, Lorenzo. *Inequality Analysis The Giny Index*. In: FAO [online]. 2006 [cit. 2014-04-16]. Dostupné z: http://www.fao.org/docs/up/easypol/329/gini_index_040en.pdf

BELLÚ, Lorenzo. *Policy Impacts on Inequality: Welfare based Measures of Inequality The Atkinson Index*. In: FAO [online]. 2006 [cit. 2014-04-16]. Dostupné z: http://www.fao.org/docs/up/easypol/451/welfare_measures_inequa_atkinson_050en.pdf

BAUJARD, Antoinette. *Welfare economics* [online]. GATE Groupe d'Analyse et de Théorie Économique Lyon St Étienne, 2013 [cit. 2014-04-22]. WP 1333. Dostupné z: <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/90/69/07/PDF/1333.pdf>.

HOLMAN, Robert. *Dějiny ekonomického myšlení*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005, xxv, 539 s. ISBN 80-717-9380-9.

INIGUEZ-MONTIEL, Alberto Javier. *Growth with Equity for the Development of Mexico: Poverty, Inequality, and Economic Growth (1992–2008)*. World Development. 2014, vol. 59, issue 10, s. 313-326. DOI: 10.1016/j.worlddev.2014.01.011. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0305750X14000126>

MAKDISSI, Paul. *On the Definition of Economic Efficiency* [online]. Universit'é de Sherbrooke, 2006 [cit. 2014-04-16]. Dostupné z: <http://gredi.recherche.usherbrooke.ca/wpapers/GREDI-0624.pdf>. Working Paper 06-24. Universit'é de Sherbrooke.

Scitovsky, T., 1951: *The state of welfare economics*, The American economic review, vol. 41, No.3., str. 303 – 315

STIGLITZ, Joseph E. *Ekonomie veřejného sektoru*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1997, 661 s. ISBN 80-716-9454-1.

VOJÁČEK, Ondřej. VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE. *Ekonomie blahobytu* [online]. Praha, 2007, 21 s. [cit. 2014-04-19]. Dostupné z: <http://nf.vse.cz/download/veda/workshops/blahobyty.pdf>