

Universita Karlova v Praze
Fakulta sociálních věd

Institut ekonomických studií

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Efektivita versus rovnost

Vypracoval: Petr Zámečník
Konzultant: RNDr. Miron Tegze, CSc.
Akademický rok: 2000/2001

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a použil pouze uvedené prameny a literaturu.

V Praze

.....
podpis

Obsah

1. Úvod	5
2. Blahobyt	7
2.1 Funkce blahobytu	9
2.2 Arrow's Impossibility Theorem	11
2.2.1 Definice funkce blahobytu	11
2.2.2 Possibility Theorem pro funkci blahobytu	15
2.3 Hrubý domácí produkt jako indikátor blahobytu	18
2.3.1 Externality	18
2.3.2 Spotřebitelský přebytek	20
2.3.3 Volný čas	20
2.3.4 Šedá a černá ekonomika	21
2.3.5 Bezpečnost	23
2.3.6 Jistota	23
2.3.7 Cestovní ruch	24
3. Rovnost a efektivita	25
3.1 Definice rovnosti a efektivity	26
3.1.1 Definice rovnosti a nerovnosti	26
3.1.2 Definice efektivity	29
3.1.2.1 Efektivita a výroba	29
3.1.2.2 Efektivita a společnost	30
3.1.2.3 Paretovská efektivita	30
3.2 Možnosti měření	32
3.2.1 Měření nerovnosti příjmů	32
3.2.1.1 Lorenzova křivka	33
3.2.1.2 Gini koeficient	36
3.2.1.3 Procentní podíl příjmů či spotřeby	40

3.2.2 Měření efektivity	43
3.2.2.1 GDP a měření efektivity	43
3.2.2.2 Směnný kurs	45
3.2.2.3 Parita kupní síly	45
3.3 Vliv nerovnosti na efektivitu	51
3.3.1 Zkoumání efektivity a nerovnosti podle regionů	51
3.3.1.1 Afrika	51
3.3.1.2 Asie	54
3.3.1.3 Amerika	56
3.3.1.4 Evropa a centrální Asie	58
3.3.2 Zkoumání ef. a nerovnosti podle bohatství států	61
3.3.2.1 Nejchudší země	62
3.3.2.2 Země se středním příjmem	65
3.3.2.3 Země s vysokým příjmem	67
3.3.3 Zkoumání ef. a nerovnosti světové ekonomiky	69
4. Shrnutí výsledků práce	73
5. Seznam literatury	75

1. Úvod

Vztah mezi efektivitou a rovností je stále aktuální téma. Při komentování výsledků hospodaření Evropské unie a Spojených států řada ekonomů dochází k závěrům, že Spojené státy jsou efektivnější, protože jejich příjmy jsou rozloženy více nerovnoměrně, čímž jsou obyvatelé nuceni pracovat efektivněji. Působí zde pozitivní motivační faktor, kdy vyšších příjmů lze dosáhnout vyšší efektivitou, čehož se při nižší míře nerovnosti získané přerozdělováním docílí jen obtížně. Negativní motivace je při vyšší míře nerovnosti také velmi silná - pokud nebude pracovník dostatečně efektivní, jeho příjmy mohou klesnout na hranici chudoby.

Výše uvedený vztah je patrný na příkladu Švédska. Po druhé světové válce byl ve Švédském království aplikován model sociálního státu, který byl financován stále vyššími progresivními daněmi. Nízkou nerovnost příjmů Švédsko zaplatilo nižší efektivitou a odlivem nejproduktivnějších lidí s vysokými příjmy.

Výše uvedené příklady jsou pouhými částmi skutečnosti. Existuje celá řada zemí, v nichž je nerovnost vysoká a zároveň produktivita nízká. A naopak, jiné země se rozvíjejí efektivně, přestože rozložení příjmů obyvatelstva je poměrně rovnoměrné. Markantní je to zejména u chudých zemí.

Cílem mé práce je analýza vztahu mezi efektivitou a nerovností. Pokusím se ověřit svou hypotézu, že existuje zlom v chování efektivity a nerovnosti, který by naznačil přechod mezi motivací a demotivací nerovnosti příjmů.

V první části práce se zabývám blahobytem, neboť právě blahobyt je cílem hospodářské politiky, nikoli dosahování vysoké produktivity, nízké inflace či vyrovnané obchodní bilance. Vysoká produktivita a další jsou pouze nástroji k dosahování blahobytu.

Nejprve blahobyt definuji, shrnu v krátkosti některé z ekonomických teorií blahobytu, a posléze analyzuji možnosti měření této abstraktní veličiny.

Druhou část práce považuji za stěžejní. Zabývám se v ní vztahem efektivity a nerovnosti. Definuji pojmy efektivity, rovnosti a nerovnosti a dále zkoumám možnosti měření těchto veličin. V závěru aplikuji data Světové banky na teoretické základy a pokusím se najít vztah mezi efektivitou a nerovností na reálných datech.

V této práci nenaleznete absolutní soud o vztahu efektivity a rovnosti, neboť tento soud není dle mého názoru možný.

Každá země vychází z jiných podmínek, ať již přírodních, geopolitických, kulturních či historických, které je nezbytné pro tuto analýzu zanedbat, přestože jejich význam je značný. Dopouštím se i dalších zjednodušení, která vždy uvádím, a přikládám k nim vysvětlení a identifikaci možných zkreslení výsledků.

2. Blahobyt

Pod pojmem blahobyt si většina lidí představí spokojenost a dostatek statků a služeb, zkrátka štěstí. Blahobyt ze slovníku ekonomů znamená dosahování maximální spokojenosti za technologických, kapitálových a časových omezení. V čem se tato dvě chápání blahobytu liší, je nasnadě. Ekonomické pojetí blahobytu je realističtější. Chceme-li něčeho dosáhnout, musíme něco jiného obětovat. Jediné, co mají oba způsoby chápání blahobytu společného, je cíl – dosažení maximální spokojenosti.

Tradiční welfare economy, ekonomie blahobytu, se zabývá přerozdělováním zdrojů s cílem maximalizace blahobytu. Cíl nadevše šlechetný a upřímný. Jak ale poznáme, zda jsme přerozdělením blahobyt skutečně zvýšili? Blahobyt je abstraktní pojem, není možné jej uchopit ani objektivně změřit, a stejně tak ani spokojenost, kterou představuje. Přesto existuje několik způsobů, kterými lze blahobyt aproximovat.

Jednou z možností odhadu skutečného blahobytu je použití funkce blahobytu, neboli celospolečenské užitkové funkce. Toto řešení je velmi úspěšné v ekonomické teorii, kde hraje nezastupitelnou roli ve zkoumání dopadů mnoha modelových situací. Lze jej bohužel použít skutečně jen při tvorbě a vyhodnocování modelů, nikoli pro hospodářsko-politickou praxi, neboť nejenže se tvar funkce blahobytu pouze odhaduje¹, nýbrž je matematicky dokázána neexistence takovéto funkce pro libovolné individuální preference².

Další možností, též hojně užívanou, je nahrazení blahobytu hrubým či čistým domácím či národním produktem nebo národním důchodem (použijeme-li druhou stranu národních účtů). Tato metoda našla uplatnění jak v ekonomické teorii, tak národohospodářské praxi. Naneštěstí se i v tomto případě jedná o ne příliš vhodnou³ a v mnoha ohledech nešťastnou aproximaci. Redukuje totiž člověka na spotřebitele a zanedbává negativní externalitu plynoucí přímo či nepřímo z růstu výše uvedených

¹ Různé ekonomické směry mají různý pohled na její průběh – viz níže.

² Impossibility theorem např. Arrow, Kenneth J.: Social Choice and Justice, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1983

³ Nyní se již dopouštím normativního soudu.

veličin. Blahobyt alias spokojenost není omezen pouze na složku „mít“, ale zahrnuje i „být“, které se touto aproximací ztrácí. Pro ekonomii – vědu o penězích ztráta nijak významná, leč pro ekonomii – vědu o rozhodování fatální. Osobně vidím ekonomii jako vědu o rozhodování, proto toto zjednodušení nepřijímám s klidným vědomím. Bohužel dosud nebyl vyvinut spolehlivější a přesnější nástroj.

Nejprve se podívejme na funkci blahobytu, její teoretické uplatnění, výhody a nevýhody. Na funkci celospolečenského užitku posléze pohlédneme ve světle teorému neexistence, který je dokázán již půl století. Přes vědomí neexistence funkce blahobytu se tento koncept v ekonomické teorii využívá dodnes, neboť nemá lepší alternativu. Nakonec shrneme výhody a nevýhody aproximace blahobytu národním důchodem.

2.1 Funkce blahobytu

Funkcí blahobytu, neboli též celospolečenskou užitkovou funkcí, je označován vztah mezi užitkovými funkcemi spotřebitelů. Je nepřehledné množství možných funkčních vyjádření blahobytu, přičemž každému předchází filozofické smýšlení autora. Krajnými případy celospolečenské užitkové funkce jsou utilitaristická, Rawlsova a egalitaristická funkce blahobytu.

Utilitaristická funkce blahobytu bývá udávána ve tvaru

$$W_U = \sum_i U_i, i = 1, \dots, n,$$

kde n je počet obyvatel a U_i užitek i -tého spotřebitele. Tuto funkci vyvinul Jeremy Bentham v první polovině 19. století. Implikuje ochotu přesunout část blahobytu od „nejchudších“ k „nejbohatším“⁴. Ovšem přidáme-li dodatečný předpoklad klesajícího mezního užítku ve zdrojích užítku⁵, výsledkem bude snaha společnosti přesunout část zdrojů, tvořících užitek „nejbohatších“, k „nejchudším“. Ani pak ale nebude zcela jisté, zda transfer zvýší celospolečenský užitek, neboť závisí na tvaru všech užitkových funkcí⁶. Maxima bude utilitaristická funkce dosahovat, budou-li rovny mezní užítky všech členů společnosti.

Rawlsova funkce blahobytu se uvádí ve tvaru

$$W_R = \min_i \{U_i\}, i = 1, \dots, n,$$

kde n je počet obyvatel a U_i užitková funkce i -tého spotřebitele. Byla rozvinuta Johnem Rawlsem v knize „A Theory of Justice“⁷. Přijmeme-li tuto funkci celospolečenského užítku, vzdáváme se sledování užítku všech členů společnosti

⁴ „Nejchudších“ a „nejbohatších“ v širším smyslu – nejnižší a nejvyšší užitek.

⁵ Například $\frac{\partial^2 U_i}{\partial M_i^2} < 0$, kde M_i je příjem i -tého člena společnosti.

⁶ Např. v případě, kdy mezní užitek zdroje užítku „bohatšího“ spotřebitele je vyšší než „chudšího“. V takovém případě zvýší celospolečenský užitek transfer od „chudšího“ k „bohatšímu“.

kromě jedince s nejnižším užitekem. Důsledkem tohoto pojetí je ochota společnosti k libovolně velkému transferu k „nejchudšímu“, pokud jemu vzroste užitek byť nepatrně a nestane se „nejchudším“ jiný člen společnosti.

A konečně tvar egalitářské funkce můžeme zapsat například

$$W_E = W \left[\frac{1}{n} \sum_i (\bar{U} - U_i)^2 \right] \text{ a}$$

$$\frac{\partial W \left[\frac{1}{n} \sum_i (\bar{U} - U_i)^2 \right]}{\partial \left[\frac{1}{n} \sum_i (\bar{U} - U_i)^2 \right]} < 0, i = 1, \dots, n,$$

kde n je počet obyvatel, U_i užitek i -tého člena společnosti a \bar{U} průměrný užitek. Zastánci egalitářské funkce blahobytu se snaží minimalizovat rozdíly ve společnosti. Důsledkem je, že hodnota celospolečenské užitkové funkce může vzrůst i tehdy, klesne-li užitek všech spotřebitelů.

Výše zmíněné funkce blahobytu jsou krajními případy. Je možné sestavit i takovou funkci, v níž budou zastoupeny aspekty všech typů celospolečenských užitkových funkcí.

⁷ Rawls, John: A theory of Justice, Cambridge, Harvard University Press, 1971

2.2 Arrow's Impossibility Theorem

Ekonomií blahobytu se zabýval držitel nobelovy ceny za ekonomii Kenneth J. Arrow. Již v roce 1950 dokázal neexistenci funkce blahobytu⁸, přesto se tento koncept udržel dodnes. Sledujme Arrowův důkaz a pokusíme se zjistit, jaká omezení přináší.

2.2.1 Definice funkce blahobytu

Arrow při definici celospolečenské užitkové funkce z neoklasických axiomů:

Axiom 1: $\forall x, y$ platí $xRy \vee yRx$,

kde x a y jsou alternativy a R značí vztah „alespoň tak dobrý jako“. Ekvivalence mezi variantami x a y nastává v případě $xRy \wedge yRx$.

Axiom 1 říká, že všechny alternativy je možné porovnat. Existují sice případy, v nichž nelze srovnání z nějakých důvodů provést, přesto dle mého mínění lze říci, že axiom 1 obecně platí.

Axiom 2: $\forall x, y, z$, $xRy \wedge yRz$ platí xRz .

Jinými slovy: Je-li první alternativa lepší nebo stejně dobrá jako druhá a druhá jako třetí, pak je první alternativa alespoň tak dobrá jako třetí. Opět existují případy, kdy axiom tranzitivity selhává, avšak i přes tyto výjimky se jeho zavedením nedopouštíme neúměrně velkého zkreslení reality.

Arrow dále definuje ostrou preferenci a indiferenci

Def 1: $xPy \Leftrightarrow \text{non } yRx$,

⁸ Journal of Political Economy, 58, str. 328 – 346, University of Chicago 1950, in: Arrow, Kenneth J.: Social Choice and Justice, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1983.

kde P znamená vztah „ostře lepší než“, a

Def 2: $xIy \Leftrightarrow xRy \wedge yRx$,

kde I značí „indiferentní vztah“ mezi variantami x a y .

Na základě výše uvedených axiomů za pomoci zmíněných definic Kenneth J. Arrow uvádí následující lemmata, stále sledující neoklasickou ekonomii:

- Lemma**
- a) $\forall x$ platí xRx ,
 - b) jestliže platí xPy , potom platí xRy ,
 - c) jestliže platí $xPy \wedge xPz$, potom platí xPz ,
 - d) jestliže platí $xIy \wedge yIz$, potom platí xIz ,
 - e) $\forall x, y$ platí buď xRy nebo yPx ,
 - f) jestliže platí $xPy \wedge yRz$, potom platí xPz .

Výše uvedené závěry za předpokladu přijetí axiomů 1 a 2⁹ platí pro užitkovou funkci obecně. Chceme-li definovat celospolečenskou užitkovou funkci, musíme postoupit dále. Na otázku, co je to funkce blahobytu, Arrow odpovídá:

Def 3: „Funkce blahobytu“ je vztah, který pro všechna užitková uspořádání spotřebitelů R_1, \dots, R_n určí odpovídající společenské uspořádání alternativ, R .

Funkce blahobytu musí splňovat několik podmínek.

Podm. 1: Celospolečenská užitková funkce musí být definována pro všechny přípustné kombinace individuálních užitkových funkcí.

⁹ A samozřejmě ostatních neoklasických předpokladů. Respektive právě ony axiomy stojí na neoklasických předpokladech. Odstraníme-li například předpoklad dokonalé informace, zjistíme, že neznáme všechny alternativy, a tudíž je nemůžeme ani porovnat. Nebo vložíme-li do systému nejistotu a čas, musíme si při hodnocení možností pomoci očekáváním.

Podmínka 1 zajišťuje úplnost funkce blahobytu. Není možné, aby existovalo takové uspořádání individuálních preferencí, ke kterému není definován celospolečenský užitek.

Podm. 2: *Jestliže vzroste či nepoklesne varianta x v preferencích každého spotřebitele bez jiné změny preferencí a xPy před změnou preferencí, pak bude platit xPy i po změně preferencí.*

Tato podmínka je nezbytná pro zachování pozitivního vztahu mezi individuálními preferencemi a celospolečenským užitekem. Mimo jiné zamítá egalitářskou užitkovou funkci, která roste při snižování rozdílů užitků spotřebitelů¹⁰.

Podm. 3: *Nezávislost na irelevantních variantách. Necht' R_1, R_2 a R'_1, R'_2 jsou dvě množiny individuálních preferencí. Jestliže platí, pro oba spotřebitele i pro všechna x a y v dané množině alternativ S , xR_1y právě tehdy když xR'_1y , potom společenská volba z S je stejná pro R_1, R_2 i R'_1, R'_2 .*

Podmínka nezávislosti na nepodstatných možnostech se může zdát nepodstatnou. Leč její význam lze nejlépe ukázat na příkladu. Arrow uvádí příklad se třemi spotřebiteli, A, B a C, a čtyřmi variantami volby, x, y, z a w . Původní ocenění dopadlo následovně:

	x	y	z	w
A	4	3	2	1
B	4	3	2	1
C	2	1	4	3

¹⁰ Předpokládejme užitkové funkce spotřebitelů lineárně (bez újmy na obecnosti) rostoucí v důchodu. Dále předpokládejme egalitářskou celospolečenskou užitkovou funkci ve tvaru $W =$

$$\frac{1}{\sum (\bar{U} - U_i)^2}$$

. Při růstu důchodu všech členů společnosti o p % vzroste stejným procentem jejich užitek, avšak hodnota funkce blahobytu klesne o $p/(1+p)$ %. Samozřejmě za předpokladu, že individuální spotřebitel je indiferentní vůči společenským rozdílům.

Nejvyšší počet bodů znamená nejvyšší volbu. Byla tedy jednoznačně zvolena varianta x . Po odstranění volby y při aplikování stejné metody hodnocení však bude výsledek nerozhodný – stejný počet bodů získají alternativy x a z ¹¹.

V dalším kroku Arrow klade podmínky na společnost, po které žádá, aby byla demokratická a obyvatelé měli svobodu volby.

Definice 4: Řekneme, že funkce blahobytu je „vnucena“, jestliže pro odlišné alternativy x a y definujeme xRy pro libovolné uspořádání individuálních preferencí R_1, R_2 , kde R je společenská preference odpovídající R_1, R_2 .

Definice 4 jinými slovy říká, že některé společenské preference jsou tabu, přestože spotřebitelská volba hovoří ve prospěch „společnosti“ zamítnutých možností. A to i v případě, že všichni spotřebitelé preferují odvrženou variantu.

S „vnucenými“ společenskými preferencemi se setkáváme i v demokratických státních zřízeních. Klasickým příkladem jsou například daně – většina příslušníků společnosti dává přednost nízkému či žádnému daňovému zatížení, „celospolečenskou“ preferencí jsou však daně tak vysoké, aby uspokojily preferovanou společenskou vydání.

Podm. 4: Funkce blahobytu nesmí být vnucena.

Odmítáme společnost, v níž participují „cizí“ preference, tj. preference, které nikdo nechce a které nevycházejí ze spotřebitelské volby. Otázkou zůstává, zda jsou spotřebitelé dostatečně racionální, aby byli schopni reálně vyhodnotit své preference.

Příkladem může být opět případ daní. Spotřebitelé mají zřetelnou představu, co by měl platit stát, ale často si již neuvědomují, že jsou těmi, kdo to v konečném důsledku musí uhradit.

Se svobodou volby souvisí i následující definice a za ní stojící podmínka.

¹¹ Arrow, Kenneth J.: Social Choice and Justice, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1983, str. 17

Definice 5: Řekneme, že funkce blahobytu je „diktátorská“, jestliže existuje spotřebitel i , pro kterého platí $xP_i y \Rightarrow xPy$ bez ohledu na preference všech ostatních členů společnosti.

Podm. 5: Funkce blahobytu nesmí být diktátorská.

Podmínka pátá zamítá Rawlsovu funkci blahobytu, která je definována užitkem spotřebitele s nejnižším užitkem¹².

Arrowovi podmínky jsou zatíženy hodnotícími soudy, tudíž lze o nich diskutovat.¹³ Na druhou stranu jsem přesvědčen o jejich korektnosti.

Přejdeme nyní k „Possibility Theoremu“.

2.2.2 Possibility Theorem pro funkci blahobytu

Arrow pomocí výše uvedených podmínek celospolečenské užitkové funkce dokazuje, že předpoklad existence funkce blahobytu splňující tyto podmínky vede ke sporu.

Nechť x , y a z jsou tři přípustné alternativy. Nechť x' a y' jsou proměnné symboly reprezentující možné alternativy (pohybující se mezi hodnotami x , y a z). Označme spotřebitele 1 a 2 a jejich preference R_1 a R_2 respektive P_1 a P_2 .

Důsledek 1: Jestliže $x'P_1 y'$ a $x'P_2 y'$, potom platí $x'Py'$.

Jinými slovy – pokud každý člen společnosti preferuje jednu alternativu, pak tuto alternativu musí preferovat celá společnost.

¹² Zpravidla se uvádí nejchudší spotřebitel místo spotřebitele s nejmenším užitkem. Jak jsem však již výše uvedl, tato definice mi připadá zavádějící a celý problém volby zplošťuje.

¹³ Napadnout lze především podmínky 4 a 5, zejména opustíme-li některé základní neoklasické předpoklady (například dokonalou informaci) a vložíme-li čas a nejistotu.

Důsledek 2: Předpokládejme $x'P_1 y'$, $y'P_2 x'$ a $x'P y'$. Potom pro dané x' a y' platí $x'P_1 y' \Rightarrow x'P y'$.

Důsledek 2 říká: jestliže vůle 1. spotřebitele převáží vůli 2. spotřebitele, který s ním nesouhlasí, pak zcela jistě bude rozhodující v případě souhlasu či indiference 2. spotřebitele v dané volbě.

Důsledek 3: Jestliže $x'P_1 y'$ a $y'P_2 x'$, potom $x'I y'$.

Jsou-li preference dvou spotřebitelů striktně protichůdné, bude v dané volbě společnost indiferentní. Myslím, že si toto tvrzení zaslouží důkaz.

Důkaz: Předpokládejme, že důsledek 3 neplatí. Potom pro preference R_1 a R_2 a pro alternativy x' a y' necht' platí $x'P_1 y'$ a $y'P_2 x'$, ale ne $x'I y'$. Z toho plyne, že společenské preference musí být buď $x'P y'$ nebo $y'Px'$. Bez újmy na obecnosti předpokládejme $x'P y'$. Dále bez újmy na obecnosti můžeme položit $x' = x$ a $y' = y$. Odsud získáme preference $xP_1 y$, $yP_2 x$ a $xP y$. Podle podmínky 3 musí celospolečenská preference mezi x a y záviset pouze na individuálních preferencích mezi x a y . Tedy

1) jakmile platí $xP_1 y$ a $yP_2 x$, potom $xP y$.

Dokážme, že 1) vede ke sporu. Předpokládejme $xP_1 y$, $yP_1 z$ a $yP_2 z$, $zP_2 x$. Odtud plyne $yP_2 x$. Podle 1) společnost preferuje $xP y$. Oba spotřebitelé preferují y před z a podle důsledku 1 tedy i společnost $yP z$. Podle předpokladu transitivity platí $xP z$. Individuální preference jsou $xP_1 z$ a $zP_2 x$. Neboť společenské preference mezi x a y závisí pouze na individuálních preferencích, tedy

2) pokud platí $xP_1 z$ a $zP_2 x$, potom musí být $xP z$.

Nyní předpokládejme uspořádání preferencí prvního spotřebitele y, x, z , a druhého z, y, x . Podle důsledku 1 platí yPx a podle 2) xPz a odtud yPz . Analogicky k výše uvedenému tedy

3) jakmile platí yP_1z a zP_2y , potom yPz .

Jestliže je preferenční uspořádání prvního spotřebitele y, z, x , a druhého z, x, y .

Analogicky

4) jakmile platí yP_1x a xP_2y , potom yPx .

Jestliže je preferenční uspořádání prvního spotřebitele z, y, x , a druhého x, z, y .

Analogicky

5) jakmile platí zP_1x a xP_2z , potom zPx .

Jestliže je preferenční uspořádání prvního spotřebitele z, x, y , a druhého x, y, z .

Analogicky

6) jakmile platí zP_1y a yP_2z , potom zPy .

Z 1) plyne z důsledku 2, že jakmile platí xP_1y , potom platí xPy . Stejně tak tento vztah platí pro libovolné kombinace alternativ x', y' (odvozeno z 1- 6). Jinými slovy, první spotřebitel je diktátor¹⁴. To však odporuje podmínce 5, což vede ke sporu s podmínkami celospolečenské užitkové funkce.

Vraťme se k „possibility theoremu“. Předpokládejme uspořádání preferencí prvního spotřebitele x, y, z , a druhého z, x, y . Z důsledku 1 plyne xPy . Neboť yP_1z a zP_2y , z důsledku 3 vyplývá společenská indifferencí yIz .

A nyní se dostaneme do sporu. Pakliže platí xPy a zároveň yIz , musí platit xPz ¹⁵. Ovšem individuální preference říkají xP_1z a zP_2x , což implikuje z důsledku 3 celospolečenskou indifferenci xIz . Samozřejmě nemůže platit zároveň indifferencí a ostrá preference. xIz a zároveň xPz vede ke sporu.

¹⁴ viz Definice 5.

¹⁵ viz Axiom 1.

Arrow odtud odvozuje „**possibility theorem**“:

„Existují-li alespoň tři alternativy, z nichž si členové společnosti mohou svobodně volit libovolným způsobem, potom každá společenská funkce blahobytu splňující podmínky 2 a 3 a připouštějící společenské preference splňující axiomy 1a 2 musí být buď vnucená nebo diktátorská.“¹⁶

¹⁶ Arrow, Kenneth J.: Social Choice and Justice, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1983, str. 23

2.3 GDP jako indikátor blahobytu

Hojně užívanou aproximací blahobytu je hrubý domácí produkt¹⁷. Jedná se o veličinu, která je poměrně dobře měřitelná a lze ji spočítat srovnatelně pro různé země. V ekonomických publikacích je prezentována jako jeden z nejdůležitějších indikátorů ekonomické stability a prosperity, stojící na stejné úrovni jako inflace a nezaměstnanost¹⁸.

Při užívání GDP jako indikátoru blahobytu společnosti si musíme být vědomi omezení, která přináší. Nelze brát růst hrubého domácího produktu jako zvýšení blahobytu, pokud nevíme, co za růstem stojí. Naopak pokles GDP nemusí nutně znamenat snížení blahobytu společnosti.

Hrubý domácí produkt nezahrnuje množství faktorů ovlivňujících blahobyt. Jedná se o negativní i pozitivní externality, spotřebitelský přebytek, volný čas, šedou a černou ekonomiku, ekonomicky obtížně měřitelné veličiny, jako jsou bezpečnost, jistota apod.

2.3.1 Externality

Proč bychom měli brát v potaz externality, je nasnadě. Zanedbáním negativních externalit dojdeme k výraznému růstu rozvojových ekonomik, na jejichž území probíhá devastační těžba nerostných surovin nebo dovážejí odpad z „rozvinutého“ světa a stávají se skládkami. Samozřejmě, pokud s těmito činnostmi souhlasí obyvatelé dobrovolně ze své vůle a pokud si uvědomují i následky pro příští generace, může být jejich rozhodnutí efektivní a zvyšovat blahobyt. Je důležité vidět hrubý domácí produkt v souvislostech, nikoli jen v číslech.

¹⁷ Nezmiňuji se zde o hrubém národním produktu, čistém domácím, národním produktu ani národním důchodu neboť veškeré závěry, které vyvodím pro hrubý národní produkt vesměs platí i pro ostatní veličiny.

¹⁸ Relativní význam třem zmíněným veličinám přikládá každý ekonomický směr odlišný, nicméně všechny je využívají jako hlavní indikátory úspěšnosti či neúspěšnosti hospodářské politiky. Teprve v dalším kroku jsou rozebírány dopady na rovnost, restrukturalizaci průmyslu apod.

V případě externalit lze namítat, že není možné stanovit jejich cenu, a proto porovnání nákladů a výnosů z nich je nemožné. Vezměme bez újmy na obecnosti za příklad životní prostředí. A nemusíme chodit daleko, pohledme na nejmenovanou jihočeskou elektrárnu. Jistě představuje, jako kterékoli jiné zařízení tohoto typu, určité riziko pro životní prostředí nejen v případě nehody, ale i při manipulaci a skladování paliva a odpadu.

Označme riziko p_i jako pravděpodobnost události i (tu může představovat nehoda, manipulace a skladování odpadu a paliva), a škodu v případě uskutečnění události X_i . Očekávaná škoda jihočeského zařízení je tedy $\sum p_i X_i$. Míru rizika p_i pouze odhadujeme (a snažíme se ji všemožnými bezpečnostními předpisy a opatřeními minimalizovat) a škodu v případě uskutečnění události X_i nedokážeme spolehlivě určit. Co ovšem známe celkem dobře, je přínos elektrárny Y (uvažujme zisk - výnosy včetně státních dotací, které představují jakousi společenskou prospěšnost projektu, po odečtení nákladů včetně očekávaného rizika). Předpokládejme stranu, která neinkasuje zisk, ale ponese případnou škodu. Tato strana ví, resp. tvrdí, že ví, jaká je očekávaná škoda. Pokud $\sum p_i X_i > Y$, může se s jihočeskou elektrárnou dohodnout na kompenzaci za neuvedení zařízení do provozu. „Obchod“ je to výhodný pro obě zúčastněné strany. Jedna inkasuje svůj zisk a druhá se „pojistí“ proti riziku. Je-li ovšem $\sum p_i X_i < Y$, k dohodě o kompenzaci ze strany odpůrců dojít nemůže. Strana nesoucí riziko může pouze investovat do snížení rizika a „láteřit“ straně inkasující zisk.

Ve výše uvedeném příkladě jsem naznačil možnost, jakým způsobem lze „změřit“ cenu negativní externality na základě principu kompenzace. Je zde ovšem nevyřčený předpoklad, že musí existovat dvě strany¹⁹, z nichž jedna nese riziko externality, resp. velký podíl na očekávaných nákladech externality. Například v případě emisí je problém ceny dopadu na lidské zdraví i životní prostředí řešen monopolisticky státem v podobě nařízení o maximálním povoleném znečištění. Tím se náklady externality internalizují²⁰ - převádějí se na provozovatele vozidla, který

¹⁹ Je-li více stran, je nezbytná možnost dohody mezi nimi. Jinak dojde k roztržitému vyjednávání, které jen stěží povede k výsledku.

²⁰ Stát může přebírat část nákladů prostřednictvím dotací.

musí na vlastní náklady zajistit splnění normy (náklady se mohou promítnout i při pořízení nového vozu v podobě zvýšené ceny, hrazené též konečným spotřebitelem).

2.3.2 Spotřebitelský přebytek

Spotřebitelský přebytek je další složkou zvyšující blahobyť, která nevstupuje do hrubého domácího produktu. Jeho měření však vyžaduje znalost spotřebitelských preferencí respektive průběhu poptávkových křivek. K odhadu výše spotřebitelského přebytku se využívá elasticity, ovšem ta je vypovídající pouze v malém okolí známého bodu.

Velké obchodní společnosti odhadují s relativně vysokou spolehlivostí části poptávkových křivek po svých produktech na základě dat získaných zejména při různých slevových akcích. Z těchto informací by bylo možné relativně přesně stanovit spotřebitelský přebytek. I zde je však řada nepřekonatelných překážek. Nejzávažnější z nich je přísné utajování informací společnostmi a nezanedbatelnou je skutečnost, že tyto průzkumy provádějí vzhledem k finanční náročnosti pouze velké společnosti, a týkají se jen vybraných výrobků. Nicméně se odhady spotřebitelského přebytku provádějí a jejich výsledky bývají publikovány.

Na tomto místě je ještě nutno poznamenat, že hrubý domácí produkt není schopen postihnout ani zvýšení kvality výrobků a služeb, které též zvyšuje blahobyť.

2.3.3 Volný čas

Volný čas je dnes velmi ceněným statkem. Jeho zajímavou vlastností je, že čím více společnost užívá tohoto statku, tím menší vykazuje hrubý domácí produkt; naopak blahobyť roste. Na základě spotřebitelské volby se lidé sami rozhodují, zda chtějí a budou pracovat více či méně. V každém případě jejich rozhodnutí vychází z jejich preferencí, a proto ho lze mít za efektivní.

Růst hrubého domácího produktu založený na zvýšení množství práce jedince je neudržitelný, neboť nelze zvyšovat množství práce nad určitou hranici. Naopak i pokles růstu GDP z důvodu změny preferencí (či důchodového efektu při stejných preferencích) pracovníků ve prospěch volného času je pouze dočasný.

Ovšem volný čas, stejně jako spotřebitelský přebytek, do hrubého domácího produktu nevstupují, čímž by bylo možné říci, že hrubý domácí produkt podhodnocuje blahobyt. Nemyslím si však, že by toto podhodnocení mělo zkázonosný vliv na porovnávání „blahobytu“²¹ jak mezi zeměmi, tak v čase. Je však nutno mít na zřeteli, že rozdíly blahobytu při započítání volného času jsou vyšší než při porovnání prostým GDP. Lidé produktivnějších zemí si zpravidla cení volného času více (na úkor práce).

2.3.4 Šedá a černá ekonomika

Šedá ani černá ekonomika neprochází statistikami pro začlenění do hrubého domácího produktu. Rozdíl mezi šedou a černou ekonomikou je zřejmý – šedá ekonomika jest ekonomikou, která se vyhýbá nejen statistikám, ale i zdanění, kdežto černá ekonomika je daleko za prahem zákonného jednání a ohrožuje bezpečnost. U černé ekonomiky je pozorovatelný zajímavý jev – zisky z ní se jejich příjemci naopak snaží zdanit a vnést do statistické evidence jako legální příjem.

Míra šedé ekonomiky je závislá z velké části na míře zdanění, přičemž čím vyšší je daňové zatížení, tím více se vyplatí investovat (čas, prostředky, riziko) do způsobů obcházení legální ekonomiky. Druhým faktorem, ovlivňujícím rozsah šedé ekonomiky, je právní postižitelnost a výše sankcí v případě odhalení daňového úniku.

Statistikami hrubého domácího produktu neprochází v některých státech podstatná část produkce. K tomu dochází mnoha způsoby, z nichž nejvýznamnějšími jsou nepeněžní paralelní ekonomika a samoprodukce.

²¹ Zastoupeného GDP.

Zejména v méně rozvinutých zemích, ale i v mnoha rozvinutých (mám na mysli například i Českou republiku), funguje vedle oficiální ekonomiky neformální trh, založený na sousedních vztazích. Jeho principem je, že já pomohu sousedovi a on na oplátku někdy pomůže mně. Tyto nepeněžní vztahy se nevykazují ani v účetnictví, ani v daňovém přiznání, přesto mohou tvořit nezanedbatelnou část produkce, a tedy blahobytu.

Také pokud si sám pro sebe něco vyrobím či vypěstuji, zvyšuji svůj užitek, a tedy blahobyt společnosti²². Přesto se toto zvýšení blahobytu nepromítne do žádných statistik²³.

Samoprodukce je ze své podstaty neefektivní činností²⁴, neboť nečerpá výhody z dělby práce. Proto se s ní setkáváme zejména ve státech s nefunkčním či disfunkčním trhem, jako jsou již tolikrát zmiňované socialistické pokusy, tranzitivní ekonomiky či chudé země. Pokud trh funguje dostatečně efektivně, pak na základě mikroekonomické analýzy i empirických zkušeností můžeme zodpovědně říci, že společnost bude využívat výhody z dělby práce plynoucí, a zpětně – bude efektivnější.

Černá ekonomika je odvislá především od kvality policie (samozřejmě negativně - čím lepší policie, tím menší černá ekonomika) a legislativy. Ovlivněna je i dalšími faktory, jako je otevřenost země, lukrativnost trhu pro organizovaný zločin apod.

Zatímco černá ekonomika, jak se shodnou všichni slušní lidé²⁵, je jednoznačně záporným zdrojem blahobytu, u šedé ekonomiky nelze dospět k závěru tak snadno. Šedá ekonomika totiž může být pouze reakcí na špatnou daňovou politiku vlády či měnovou politiku centrální banky, a svým působením přispět k řešení situace. V takovém případě je sporné, do jaké míry je přínosem a do jaké negativem. V každém případě ale neprochází hrubým domácím produktem, což má za následek chybu při aproximaci blahobytu touto veličinou. Podobně černá ekonomika zvyšuje

²² Vycházím zde z předpokladu, že blahobyt společnosti závisí pozitivně na užitku každého obyvatele. Přijmeme-li například egalitářskou tezi, můžeme dojít k odlišným závěrům.

²³ S výjimkou odhadů velikosti šedé ekonomiky.

²⁴ Efektivní je v tom případě, že je finanční neefektivita kompenzována jinými příjmy, jako jsou pocit sebeuspokojení, radost z práce apod.

chybu právě svou často úspěšnou snahou o „praní příjmů“ daňovou a statistickou soustavou.

Pro aproximaci blahobytu hrubým domácím produktem plyne, že je třeba při porovnávání blahobytu mezi zeměmi vzít zřetel i na šedou a černou ekonomiku a mít na paměti, že prosté porovnání nemusí být zcela vypovídající.

²⁵ Nyní se dopouštím normativního soudu.

2.3.5 Bezpečnost

Bezpečnost svým způsobem do jisté míry je zahrnuta v hrubém domácím produktu ve formě výdajů na policii, armádu, zpravodajské služby, dozorčí a kontrolní orgány apod. Na druhou stranu prostý výdej zdrojů nemusí zdaleka zaručit kýžený efekt. Záleží nejen na efektivitě užití zdrojů, ale i na druhé straně, t. j. na riziku či hrozících nebezpečích. Pokud by například stát uvnitř Evropské unie vynakládal stejné prostředky na zajištění bezpečnosti jako stát stejné velikosti a počtu obyvatel na blízkém východě, asi bychom považovali za bezpečnější a méně rizikový stát Evropské unie.

Přestože bezpečnost závisí z velké části na hrozících nebezpečích, do hrubého domácího produktu vstupuje pouze druhá strana mince – výdaje na minimalizaci rizik. A že blahobyt je závislý na bezpečí, o tom není pochyb.

2.3.6 Jistota

Jistota je statek, který vytváří celý trh – pojišťovnictví. Pokud si „jistotu“ můžeme koupit, pak prochází bezzbytku hrubým domácím produktem. Jsou ovšem formy rizik, před kterými žádná pojišťovna nepojistí. Mám na mysli zejména riziko nezaměstnanosti. V tomto případě se rozhoduje stát, do jaké míry „pojistí“ své občany. Ovšem čím jsou jistoty zaměstnání vyšší, tím je menší tlak na snahu o udržení pracovních míst, a tedy na efektivitu. Zajistí-li tedy stát jistotu, kterou si občané přejí, zvýší tím jejich blahobyt, ovšem sníží jeden z indikátorů blahobytu – hrubý domácí produkt.

Jinou otázkou je, do jaké míry a za jakou cenu si spotřebitelé jistotu přejí, ať se jedná o pojištění nezaměstnanosti, zdravotní péči či státní důchodový systém. A jakým způsobem své přání sdělí výkonným a zákonodárným orgánům.

2.3.7 Cestovní ruch

Cestovní ruch je jednou z možností, kterou se do hrubého domácího produktu dostávají obtížně měřitelné faktory zvyšující blahobyť, jako jsou historické památky, krása nedotčené přírody nebo hodnota čisté vody v řekách a jezerech. Bohužel se tímto způsobem velmi často spotřebovávají, neboť cestovní ruch s sebou nese i negativní externality v podobě devastace přírody a jiné.

Chceme-li použít hrubého domácího produktu jako veličiny zastupující blahobyť, máme tu možnost. Jedná se o jeden z nejvhodnějších známých empirických prostředků k této aproximaci. Nesmíme ale zapomínat, že se jedná skutečně jen o zjednodušení, a nelze vidět hrubý domácí produkt jako cíl, nýbrž jako prostředek k dosažení blahobytu - spokojenosti.

3. Rovnost a efektivita

„Due to their distinct natures, it is inevitable that the aims of equity and efficiency regularly conflict.”²⁶

Myles dále zdůrazňuje, že konflikt mezi „rovností“ a efektivitou nemusí nastat vždy.

V této části práce se budu soustředit na vztah rovnosti a efektivity. Budu se odvolávat na teorii spotřebitelské volby, neboť právě ona je základem efektivity a výrazně ovlivňuje rovnost.

Na základě neklasických předpokladů nutně dostaneme model, v němž platí trade-off mezi rovností a efektivitou. Při úplné informaci, žádné nejistotě, úplných a dokonale konkurenčních trzích a schopnosti spotřebitele porovnat užitek z přípustných variant řešení je vskutku jediným plně efektivním řešením ekonomika, která nezajišťuje rovnost přerozdělovacími mechanismy.

Uvolníme-li však byť jediný z předpokladů, a nemusíme jej ani zcela opouštět či zahrnout, můžeme dospět k závěrům odlišným od ryze modelové neklasické situace. Na otázku k jakým se pokusím odpovědět v následujících kapitolách.

Nejprve se budeme věnovat definování relevantních pojmů, následně přejdeme k analýze možností měření potřebných veličin a v poslední fázi ke stěžejnímu výzkumu – analýze vztahu efektivity a rovnosti.

²⁶ Myles, Cambridge University Press, 1995, str. 7

3.1 Definice rovnosti a efektivity

3.1.1 Definice rovnosti a nerovnosti

Aby bylo možno pracovat s pojmy rovnosti a nerovnosti, je třeba je řádně definovat. Podívejme se nejprve na rovnost, přičemž definicí nerovnosti budiž její negace.

Rovnost lze definovat celou řadou způsobů, z nichž se zmíním o následujících čtyřech:

- 1) rovnost definována rovností užiteků,
- 2) rovnost definována rovností příjmů,
- 3) rovnost definována rovností majetku,
- 4) rovnost definována rovností příležitostí.

Definujeme-li rovnost na bázi užitku, získáváme optimální teoretický komplex. Teoreticky můžeme zvyšovat či snižovat rovnost přerozdělováním zdrojů. Pokud se budeme pokoušet udržet maximální rovnost (což je v teoretické rovině možné), musíme počítat s neefektivní alokací zdrojů vzhledem k různým velikostem mezní produktivity individuí a motivaci dosahovat maximální produktivity.

Vyskytuje se zde navíc problém porovnání užiteků jednotlivých spotřebitelů. V teoretickém prostoru může pomoci kardinální měření užitku, což ovšem znesnadňuje aplikaci získaných výsledků pro praktické využití. Spotřebitel je schopen maximálně porovnat dvě vlastní spotřebitelské varianty, ale nedokáže spolehlivě říci, zda jedna táž spotřebitelská situace přinese vyšší užitek jednomu či druhému spotřebiteli.

Rovnost definována na bázi rovnosti užitku se vyskytuje například ve výše zmíněném konceptu egalitaristářské funkce blahobytu. Ta je založena na principu minimalizace rozdílů užitku jednotlivých členů společnosti.

Definice rovnosti na bázi příjmů má opačný problém než definice na bázi užitku. Míru rovnosti je možné poměrně snadno zjistit různými statistickými metodami, o nichž bude řeč dále, avšak nelze ji jednoznačně vysvětlit a obhájit teoreticky. Je to dáno nedokonalým vztahem mezi příjmy a užitek spotřebitele, který může mít mnohem vyšší užitek při dosahování nižších příjmů, než při příjmech vyšších. To je dáno tím, že spotřebitelův užitek je ovlivněn celou řadou faktorů, které nelze měřit penězi – příjmem.

Podívejme se například na buddhistické mnichy v klášteře položeném vysoko v Himálaji. Žijí svůj život spokojeně s nízkými příjmy²⁷ a jen málokterý z nich by změnil zaběhlý způsob života i přes vyhlídku vysokých příjmů. Nemusíme pro příklady chodit ani do Asie. Vždyť příklady kypí i česká vesnice, kde spousta lidí ví, že pokud by se přestěhovali do města, jejich příjmy by s vysokou pravděpodobností vzrostly. Oni však zůstávají prostě proto, že chtějí, že se jim tam líbí, mají tam své kořeny. A tato informace se při definici rovnosti pomocí příjmů zanedbává.

Při aplikaci rovnostářské teorie v socialistických státech se vycházelo z této definice rovnosti. Za odvedenou práci byla přidělována mzda, jejíž výše se jen nepatrně lišila podle odvedených výkonů. Výsledným efektem byla naprostá demotivace pracovníků, kteří museli hledat možnosti seberealizace mimo pracoviště. To vedlo k rozvoji chatařství a zahrádkářství, ale zároveň ke zpomalení rozvoje ekonomiky.

Třetí možný způsob definice rovnosti je rovnost na základě současné hodnoty majetku (za majetek jsou počítány i příjmy). Jedná se o rozšíření definice předchozí. Je přesnější, avšak její naplnění v reálném světě podstatně náročnější. Ze státních statistik lze totiž s celkem vysokou spolehlivostí zjistit data o výši (a tedy i rozložení) příjmů, avšak informace o rozložení majetku jsou nedostupné.

Posledním pohledem na rovnost, o kterém se zmíním, je rovnost na základě stejné příležitosti pro všechny. Snad všechny demokratické státy se snaží o vytvoření spravedlivých podmínek fungování ekonomiky, v nichž má každý člověk šanci

²⁷ Nemám na mysli pouze příjmy např. z darů, nýbrž i příjem z obhospodařované půdy apod.

uplatnit se podle svých schopností a píce. Tato definice se nepodobá ostatním popsaným a nedělá si ambice na kvantitativní vyjádření míry rovnosti. Nicméně jsem přesvědčen, že si zaslouží patřičnou pozornost.

Stejně příležitosti pro všechny lze dosahovat relativně dobře nastavením právního rámce a zajištěním vymahatelnosti práva. I zde se však objevují argumenty proti schopnosti státu zajistit rovné podmínky. První vychází z biologické odlišnosti lidí, kdy každý člověk, ať již ho nazveme spotřebitelem nebo pracovní silou, má jiný vrozený potenciál, a tedy ne každý může při plném využití všech svých možností dosahovat stejně vysokých výkonů. Druhý nejčastější argument vychází z historicko-sociálních podmínek. Synové a dcery úspěšných rodičů (úspěšných v ekonomickém i sociálním slova smyslu) mají výhodu oproti jejich vrstevníkům z méně úspěšných rodin.

Výše uvedené argumenty proti schopnosti státu zajistit rovné podmínky nelze jednoznačně vyvrátit. Lze s nimi pouze počítat v hospodářsko-politické praxi.

V další práci se budu zabývat především rovností na základě druhé definice, tj. rovností v příjmech. Přesto budu občas odbíhat k aspektům užitku, neboť zastávám názor, že nikoli užitek je vytvářen penězi (resp. produktem), nýbrž peníze (resp. produkt) jsou pouhou součástí, ač ne nevýznamnou, užitku.

Obraťme se nyní ještě k pojmu nerovnosti. Žádná společnost nemůže dosahovat naprosté rovnosti podle kteréhokoli z výše uvedených kritérií, a ani to není jejím cílem²⁸. Jinými slovy každá společnost „trpí“ jistou nerovností, která působí jako významný motivační (či demotivační – viz níže) faktor. Je ale dobré znát míru nerovnosti. Jakými způsoby lze tuto nerovnost pojmut je náplní kapitoly 3.2.1.

²⁸ Tento cíl si stanovili pouze ideologičtí tvůrci komunistické společnosti, jejímž cílem bylo uspokojení veškerých potřeb všech jedinců. Za téměř jedno století pokusů o přechod ke komunismu se podařilo uspokojit potřeby pouze vysokých představitelů socialistických zřízení a přivést řadu zemí na pokraj ekonomického i společenského zhroucení. Nemluví raději o těch, které se zhroutily.

3.1.2 Definice efektivity

Abych se dále mohl zabývat otázkou vztahu rovnosti a efektivity, je třeba řádně definovat i pojem efektivity. Přestože lze nabýt dojmu, že se jedná o pojem jednoznačný, není tomu zdaleka tak.

3.1.2.1 Efektivita a výroba

Efektivita z pohledu výrobní jednotky znamená produkci optimálního množství s minimálními náklady. Jako klíčové zde vidím „optimální množství“, neboť tento prvek je dále přenášen i na makroekonomickou úroveň.

Pomineme-li dokonalou konkurenci jakožto okrajový případ, má každý výrobce jistou tržní sílu. To znamená, že je schopen manipulací s nabízeným množstvím ovlivnit cenu svého produktu.²⁹ Teorie tento fenomén vysvětluje porušením některých z neoklasických předpokladů dokonalé konkurence. Nejčastěji se jedná o diferenciaci produktu, neboť právě tou lze dosahovat nejvyšší tržní síly a vyhnout se přímé konkurenci.³⁰

Důsledkem udržování tržní síly jsou volné výrobní kapacity. Jen málokterý výrobce odmítne další zakázku za stejnou cenu, za jakou nabízí daný produkt, a neutrpí tím ekonomickou ztrátu, přestože má rostoucí mezní náklady.

3.1.2.2 Efektivita a společnost

Přesuneme-li se na úroveň celé ekonomiky, je pojem efektivita ještě mnohem komplikovanější. To proto, že cílem podniku je pouze dosahovat zisk, který je možné úspěšně měřit, kdežto cílem společnosti je dosahování blahobytu, jehož měření je vždy závislé na subjektivním přesvědčení toho, kdo blahobyt měří.

²⁹ Dokladem tohoto tvrzení může být následující myšlenkový experiment. Pokud si představíme některý produkt, nabízený za určitou cenu, představme si dále situaci, že prodejce tuto cenu zvýší. Pakliže dospějeme k závěru, že neztratí veškeré zákazníky, má nabízející tržní sílu.

Ve stručnosti by bylo možné říci, že maximální efektivity je dosahováno tehdy, jsou-li veškeré zdroje užity způsobem maximalizujícím blahobyt společnosti. Ovšem právě zde nastává problém, který jsem zmínil již v kapitole o blahobytu. Aby bylo možné využít této definice efektivity, bylo by třeba nejprve jednoznačně definovat blahobyt.³¹

3.1.2.3 Paretovská efektivita

Z důvodu nejednoznačného vymezení blahobytu je hojně užíván koncept paretovské efektivity³².

Def.: Ekonomika je pareto-efektivní, jestliže neexistuje spotřebitel, který může zlepšit svou individuální situaci, aniž by situace kohokoli jiného byla zhoršena.

Jinými slovy, je-li možné provést směnu, po níž se zvýší užitek jednoho spotřebitele a ostatní budou mít užitek alespoň na úrovni, na které ho měli před transakcí, ekonomika není pareto-efektivní, neboť lze dosáhnout paretovského zlepšení.

Def.: Pareto-efektivní zlepšení je taková změna stávající situace, při níž dojde ke zvýšení užítku jednoho spotřebitele a užitek ostatních spotřebitelů se nesníží.

Dosáhne-li ekonomika paretovské efektivity, neznámá to zdaleka, že se nalézá v optimální situaci. Pareto-efektivita je totiž velmi závislá na počátečním rozdělení zdrojů.

Pro ilustraci uvádím následující příklad.

³⁰ Tím se dostáváme do konceptu monopolistické konkurence.

³¹ Pokud zvolíme některou z funkcí blahobytu, vystavujeme se problémům se stanovením hodnoty funkce. Použijeme-li GDP, problémy s měřením a porovnáváním sice odpadají, ovšem jsou nahrazeny jinými, výše popsanými.

³² Jako první jej rozvinul V. Pareto ve své publikaci *Manuel d'économie politique*. Pareto, V.: *Manuel d'économie politique*, Paris 1909 in: Myles, Gareth D.: *Public Economics*, Cambridge University Press, 1995

Příklad:

Předpokládejme:

1) *užitkové funkce spotřebitelů* $u_i = \sqrt{M_i}$, $i = 1, \dots, N$,

2) *utilitaristickou celospolečenskou užitkovou funkci* $U = \sum_{i=1}^N u_i$,

3) *rozdělení příjmů ve společnosti* $M_1, \dots, M_{N-1} = 1, M_N = 10000$,

kde M_i *je příjem* i -*tého spotřebitele.*

Hodnota celospolečenské užitkové funkce $U = N - 1 + 100 = N + 99$. *V tomto případě je však možné zvýšit užitek společnosti přerozdělením příjmů od nejbohatšího spotřebitele k ostatním. To ale není podstatné. Za klíčový považuji fakt, že pokud se společnost rozhodne k redistribuci, nebude se jednat o paretovské zlepšení. Zvýšení užitku všech členů, kromě jediného, a blahobytu celého společenství je vykoupeno snížením užitku nejbohatšího spotřebitele.*

Původní rozdělení příjmů ve výše uvedeném příkladu bylo paretovsky efektivní, neboť nemohlo dojít ke zvýšení užitku jakéhokoli spotřebitele bez poškození jiného. Změníme-li v příkladu úvodní rozdělení příjmů jakýmkoli způsobem, bude situace obdobná. V žádném případě nemůže dojít k paretovskému zlepšení, a tudíž je libovolné počáteční rozdělení paretovsky efektivní.

Přestože je koncept paretovské efektivity v teorii hojně užívaný, v praktické politice se prakticky nedodrhuje. Každá vláda, ať demokratická či totalitární, přistupuje k přerozdělování, při němž vždy existuje spotřebitel (a zpravidla jich bývá více než jeden), kterému se v důsledku státního zásahu snížil užitek.

Přesto se ani v aplikované hospodářské politice paretovská efektivita zcela nezavrhuje. Vždy by se mělo zkoumat, která skupina obyvatel bude změnou negativně zasažena, a zda se radikálně nesníží jejich životní úroveň.

3.2 Možnosti měření

3.2.1 Měření nerovnosti příjmů

Již z definice rovnosti je zřejmé, že snaha o absolutní rovnost je kontraproduktivní. Ovšem intuitivně je naopak zřejmé, že absolutní nerovnost též není zrovna ideálním rozložením užitku či příjmů. Aby bylo možné hlouběji se zabývat otázkou nerovnosti příjmů, je třeba sestavit aparát k jejímu měření.

Jsou dva možné přístupy ke statistickému měření nerovnosti - relativní a absolutní.

Mějme vektor příjmů M definovaný

$$M = \{M^1, \dots, M^H\},$$

kde M značí příjem, $1, \dots, H$ je index domácnosti, přičemž domácnosti jsou indexovány podle příjmu od nejnižšího k nejvyššímu, a H je celkový počet domácností.

Definujme dále funkci nerovnosti rozdělení příjmů

$$I(M).$$

Měření relativní nerovnosti lze popsat

$$I(M) = I(\lambda M), \lambda > 0,$$

tedy index nerovnosti příjmů je homogenní stupně 0. Při volbě tohoto druhu indexů nezáleží na absolutní výši příjmů společnosti, nýbrž pouze na jejich rozdělení mezi jednotlivé obyvatele.

Alternativou měření relativní nerovnosti je index absolutní nerovnosti, jenž je možno definovat

$$I(M) = I(M + \delta), \delta > -M^1,$$

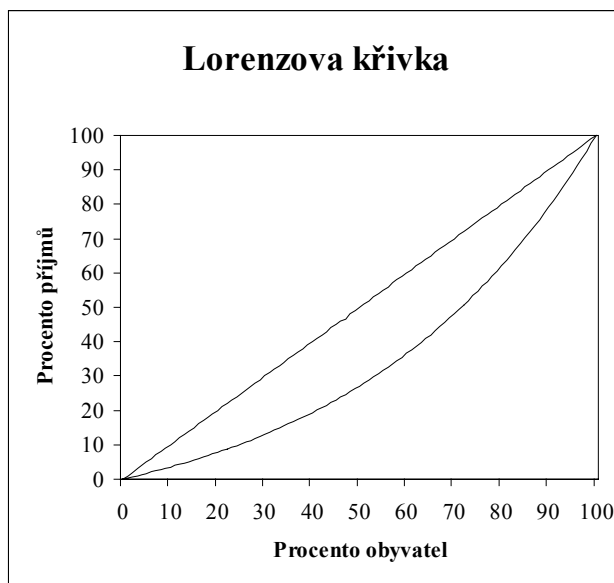
což značí, že míra nerovnosti závisí na absolutním rozdílu příjmů. Omezení pro δ vyplývá z podmínky nezápornosti příjmů.

3.2.1.1 Lorenzova křivka

Lorenzova křivka je jedním z prvních pokusů moderní ekonomie o zjištění a porovnání rozdělení příjmů ve společnosti. V dnešní době slouží jen k zevrubné ilustraci problému, avšak její význam je přesto nezanedbatelný. Z jejího motivu vychází řada indexů měřících nerovnost, a proto považuji za vhodné uvést je právě Lorenzovou křivkou.

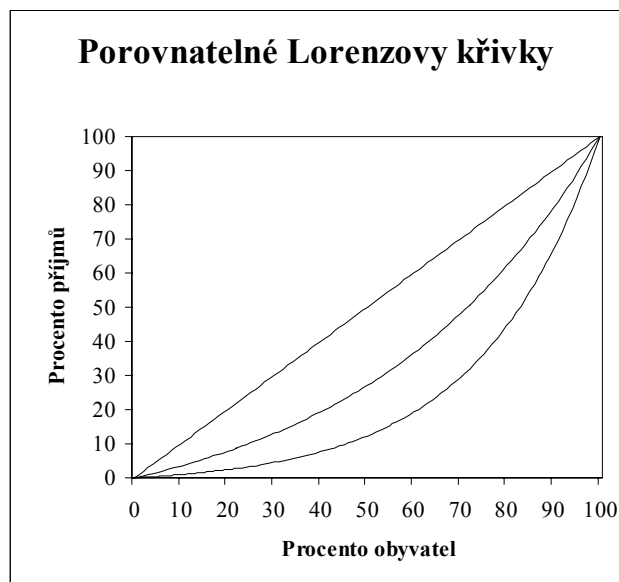
Lorenzova křivka je založena na uspořádání souboru příjmů podle výše příjmu jednotlivých členů společnosti a jejich následné kumulaci od nejnižších po nejvyšší. Grafickým znázorněním je pak graf funkce, kde osa x představuje normovaný počet obyvatel a osa y normovaný kumulovaný příjem³³. Výsledná křivka může vypadat například následovně.

³³ Obojí normované k jedné.



Graf 3.1: Lorenzova křivka

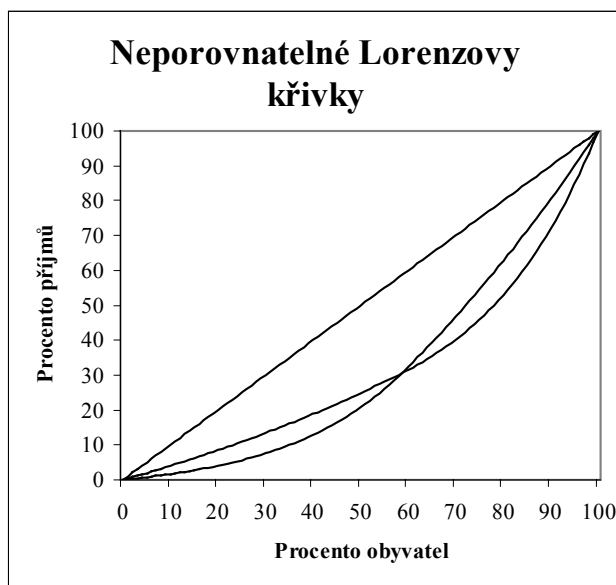
Graficky názorně zobrazené rozdělení příjmů je velmi dobré pro hrubou představu o rovnosti či nerovnosti příjmů ve společnosti. Je-li křivka blíže k úsečce rovnosti³⁴, jsou příjmy rozděleny rovnoměrněji. To ukazuje následující graf.



Graf 3.2: Porovnatelné Lorenzovy křivky

³⁴ Úsečka rovnosti proto, že leží-li Lorenzova křivka na této úsečce, jsou příjmy rozděleny striktně rovnoměrně.

Z Grafu 3.2 je patrné, že vyšší křivka představuje rovnoměrnější rozdělení příjmů než křivka nižší. Ovšem až příliš snadno může nastat situace, při níž již tak zřejmé závěry nebudeme moci vyvodit. Jedná se o případy, v nichž se křivky protínají, a tudíž v jisté části je rovnoměrnější rozdělení na jedné a v jiné části grafu na druhé křivce. Názorný příklad ukazuje následující graf.



Graf 3.3: Nekomparovatelné Lorenzovy křivky

Jak je vidět, nelze určit, která křivka reprezentuje rovnoměrnější rozdělení příjmů. V každé části grafu je tomu totiž jinak. Jedna křivka představuje společnost, v níž jsou nižší příjmy rozloženy rovnoměrněji, a naopak ve vyšších příjmových kategoriích panuje větší nerovnost. Druhá křivka zobrazuje společnosti, kde nižší příjmy jsou rozděleny více nerovnoměrně. Rozložení vyšších příjmů u druhé křivky je rovnoměrnější. Nelze tedy jednoznačně říci, která křivka reprezentuje společnost s nižší nerovností v příjmech.

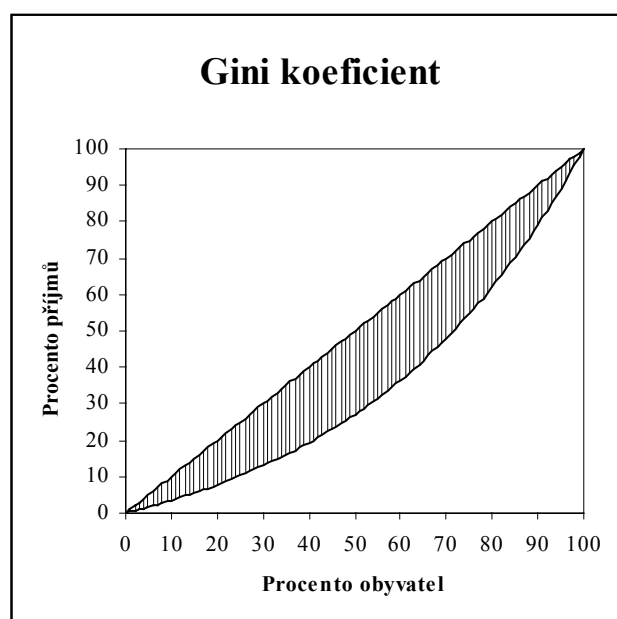
Lorenzova křivka je dobrým grafickým nástrojem, avšak pro složitější porovnávání nevhodným. Jednak proto, že se snadno vyskytne situace, kdy porovnání nejsme schopni provést, a jednak proto, že grafické porovnání není příliš praktické. Nelze efektivně srovnávat více zemí a není možné vyvozovat kvantitativní závěry. Proto byla vyvinuta řada nástrojů převádějících motiv Lorenzovy křivky do numerické

podoby. Mezi nejznámější a hojně užívaný patří Gini koeficient, jemuž věnuji následující kapitolu.

3.2.1.2 Gini koeficient

Gini koeficient publikoval C. Gini v roce 1912 a od té doby je veden ostrý spor mezi zastánci a kritiky této statistické metody měření nerovnosti příjmů. Přesto má své místo v aplikované ekonomii.

Myšlenka Gini koeficientu je nejlépe patrná v odvození z Lorenzovy křivky. Je-li prostor čtverce normován k jedné, pak lze výši koeficientu získat jako dvojnásobný obsah plochy mezi Lorenzovou křivkou a úsečkou rovnosti. Graficky je polovina Gini koeficientu znázorněna na následujícím grafu.



Graf 3.4: Gini koeficient

Gini koeficient je tedy roven dvojnásobku obsahu vyznačené plochy. Je-li obsah čtverce grafu normován k jedné, nabývá koeficient výše od 0 k 1, přičemž čím vyšší je, tím je vyšší i nerovnost příjmů.

Je zřejmé, že pomocí Gini koeficientu lze porovnat i situace, v nichž se Lorenzovy křivky protínají. Ovšem je nutno mít na paměti, že schopnost porovnání je vykoupena ztrátou informace o rozložení příjmů. V situaci, kdy je Gini koeficient dvou zemí³⁵ stejný, nevíme, zda je výše koeficientu způsobena nerovností v nižších či vyšších příjmových kategoriích. To může být rozhodující pro případné další hospodářsko-politické zásahy.

Výpočet Gini koeficientu lze provádět různými ekvivalentními způsoby. Jedním z nich je výpočet koeficientu jako funkce vážených součtů relativních příjmů.

$$G = 1 + \frac{1}{H} - \frac{2}{H^2 \mu} [M^H + 2M^{H-1} + \dots + [H-1]M^2 + HM^1], \text{ kde}$$

M^1, \dots, M^H je uspořádaný příjem, H jest počtem domácností a μ střední hodnotou příjmů.

Jiným z možných způsobů výpočtu Gini koeficientu je

$$G = 1 + \frac{1}{H} - \frac{2}{H^2 \mu} \sum_{i=1}^H \sum_{j=1}^H \min\{M^i M^j\}$$

se stejným značením, jako předchozí vzorec. Oba způsoby výpočtu vydávají ekvivalentní výsledky, avšak druhý zapsaný lépe popisuje mechanismus a princip Gini koeficientu.

Gini koeficient patří mezi relativní indikátory nerovnosti, tzn. že nezávisí na absolutní výši příjmů, nýbrž na jejich relativním rozložení ve společnosti. Je nezávislý též na zvolené škále použité k měření příjmů.

Gini koeficient splňuje Pigou-Daltonovo kritérium, které říká:

³⁵ Či dva koeficienty jedné země z různých období.

Přesuneme-li ΔM z domácnosti i k domácnosti j vybraných tak, že $M^i > M^j$, při uspořádání domácností podle příjmů $j > i$, pak

$$\Delta G = \frac{-2}{H^2 \mu} [j - i] < 0.$$

Jinými slovy: pakliže převedeme část příjmů domácnosti s vyšším příjmem k domácnosti s příjmem nižším, snížíme míru nerovnosti, a tedy Gini koeficient. Co je však zajímavé, je necitlivost Gini koeficientu k „místu“ přerozdělení. Pokud budeme přerozdělovat ve vyšších příjmových kategoriích, dospějeme ke stejnému snížení Gini koeficientu nerovnosti, jako při transferech mezi domácnostmi s nižšími příjmy.

Gini koeficienty měřené Světovou bankou udává následující tabulka.

GINI koeficienty					
Země	Rok výzkumu	GINI	Země	Rok výzkumu	GINI
Algeria	1995	35.3	Madagascar	1993	46.0
Australia	1994	35.2	Malaysia	1995	48.5
Austria	1987	23.1	Mali	1994	50.5
Bangladesh	1995-6	33.6	Mauritania	1995	38.9
Belarus	1998	21.7	Mexico	1995	53.7
Belgium	1992	25.0	Moldova	1992	34.4
Bolivia	1990	42.0	Mongolia	1995	33.2
Brazil	1996	60.0	Morocco	1998-9	39.5
Bulgaria	1995	28.3	Mozambique	1996-7	39.6
Burkina Faso	1994	48.2	Nepal	1995-6	36.7
Burundi	1992	33.3	Netherlands	1994	32.6
Cambodia	1997	40.4	New Zeland	1991	43.9
Canada	1994	31.5	Nicaragua	1993	50.3
Central African Republic	1993	61.3	Niger	1995	50.5
Chile	1994	56.5	Nigeria	1996-7	50.6
China	1998	40.3	Norway	1995	25.8
Colombia	1996	57.1	Pakistan	1996-7	31.2
Costa Rica	1996	47.0	Panama	1997	48.5
Cote d'Ivoire	1995	36.7	Papua New Guinea	1996	50.9
Croatia	1998	26.8	Paraguay	1995	59.1
Czech Republic	1996	25.4	Peru	1996	46.2
Denmark	1992	24.7	Philippines	1997	46.2
Dominican Republic	1996	48.7	Poland	1996	32.9
Ecuador	1995	43.7	Portugal	1994-5	35.6
Egypt	1995	28.9	Romania	1994	28.2
El Salvador	1996	52.3	Russina Federation	1998	48.7
Estonia	1995	35.4	Rwanda	1983-5	28.9
Ethiopia	1995	40.0	Senegal	1995	41.3
Finland	1991	25.6	Sierra Leone	1989	62.9
France	1995	32.7	Slovak Republic	1992	19.5
Germany	1994	30.0	Slovenia	1995	26.8
Ghana	1997	32.7	Sauth Africa	1993-4	59.3
Greece	1993	32.7	Spain	1990	32.5
Guatemala	1989	59.6	Sri Lanka	1995	34.4
Guinea	1994	40.3	Sweden	1992	25.0
Honduras	1996	53.7	Switzerland	1992	33.1
Hungary	1996	36.5	Tanzania	1993	38.2
India	1997	37.8	Thailand	1998	41.4
Indonesia	1996	36.5	Tunisia	1990	40.2
Ireland	1987	35.9	Turkey	1994	41.5
Israel	1992	35.5	Turkmenistan	1998	40.8
Italy	1995	27.3	Uganda	1992-3	39.2
Jamaica	1996	36.4	Ukraine	1996	32.5
Japan	1993	24.9	United Kingdom	1991	36.1
Jordan	1997	36.4	United States	1997	40.8
Kazakhstan	1996	35.4	Uruguay	1989	42.3
Kenya	1994	44.5	Uzbekistan	1993	33.3
Korea	1993	31.6	Venezuela	1996	48.8
Kyrgyz Republic	1997	40.5	Vietnam	1998	36.1
Lao PDR	1992	30.4	Yemen	1992	39.5
Latvia	1998	32.4	Zambia	1996	49.8
Lesotho	1986-7	56.0	Zimbabwe	1990-1	56.8
Lithuania	1996	32.4			

Tabulka 3.1: Gini koeficienty měřené Světovou bankou..
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Rok výzkumu v tabulce udává rok měření Gini koeficientu v dané zemi. Přestože se v jednotlivých zemích měření provádělo v různé roky, budu dále tuto skutečnost zanedbávat. Není možné získat spolehlivá data většího množství států za stejný rok, neboť tyto výzkumy jsou relativně náročné a neprovádějí se ve všech zemích příliš často.

Změna Gini koeficientu nebývá příliš rychlá. Dle údajů Světové banky se například v Číně a Taiwanu nezměnil za posledních 30 let, v Mexiku stoupl z 0,49 na 0,55 mezi roky 1984 a 1994 a v Brazílii poklesl v letech 1976 až 1996 z 0,62 na 0,59³⁶. Lze tedy dle mého názoru dále vycházet z výše uvedených údajů, přestože byly získány v různých letech, a chyba, které se dopustíme, nebude příliš významná.

3.2.1.3 Procentní podíl příjmů či spotřeby

Další možností měření nerovnosti je sledování podílu příjmů či spotřeby v jednotlivých skupinách obyvatel. Sledujeme, jaké procento celkových příjmů (nebo spotřeby, využijeme-li opačné strany národních účtů) připadá na stanovené procento obyvatel, uspořádaných podle příjmů.

Nejčastěji se užívá rozdělení obyvatel dle příjmů do pěti či deseti stejně početných skupin.

Využití této statistiky je přesnější než Gini koeficient, neboť kromě celkové míry nerovnosti nám ukazuje i její strukturu. Na druhou stranu lze jen obtížně využít v dalších výpočtech, neboť obsahuje množství číselných údajů, které nelze jednoznačně uchopit.

Procentní podíl na příjmech v jednotlivých zemích udává následující tabulka.

³⁶ World Development Report 2000/2001, WB 2000

Rozložení příjmů obyvatelstva					
Země	Procentuální podíl příjmů či spotřeby				
	Nejchudších 20 %	Druhých 20 %	Třetích 20 %	Čtvrtých 20 %	Nejbohatších 20 %
Algeria	7.0	11.6	16.1	22.7	42.6
Australia	5.9	12.0	17.2	23.6	41.3
Austria	10.4	14.8	18.5	22.9	33.3
Bangladesh	8.7	12.0	15.7	20.8	42.8
Belarus	11.4	15.2	18.2	21.9	33.3
Belgium	9.5	14.6	18.4	23.0	34.5
Bolivia	5.6	9.7	14.5	22.0	48.2
Brazil	2.5	5.5	10.0	18.3	63.8
Bulgaria	8.5	13.8	17.9	22.7	37.0
Burkina Faso	5.5	8.7	12.0	18.7	55.0
Burundi	7.9	12.1	16.3	22.1	41.6
Cambodia	6.9	10.7	14.7	20.1	47.6
Canada	7.5	12.9	17.2	23.0	39.3
Central African Republic	2.0	4.9	9.6	18.5	65.0
Chile	3.5	6.6	10.9	18.1	61.0
China	5.9	10.2	15.1	22.2	46.6
Colombia	3.0	6.6	11.1	18.4	60.9
Costa Rica	4.0	8.8	13.7	21.7	51.8
Cote d'Ivoire	7.1	11.2	15.6	21.9	44.3
Croatia	9.3	13.8	17.8	22.9	36.2
Czech Republic	10.3	14.5	17.7	21.7	35.9
Denmark	9.6	14.9	18.3	22.7	34.5
Dominican Republic	4.3	8.3	13.1	20.6	53.7
Ecuador	5.4	9.4	14.2	21.3	49.7
Egypt	9.8	13.2	16.6	21.4	39.0
El Salvador	3.4	7.5	12.5	20.2	56.5
Estonia	6.2	12.0	17.0	23.1	41.8
Ethiopia	7.1	10.9	14.5	19.8	47.7
Finland	10.0	14.2	17.6	22.3	35.8
France	7.2	12.6	17.2	22.8	40.2
Germany	8.2	13.2	17.5	22.7	38.5
Ghana	8.4	12.2	15.8	21.9	41.7
Greece	7.5	12.4	16.9	22.8	40.3
Guatemala	2.1	5.8	10.5	18.6	63.0
Guinea	6.4	10.4	14.8	21.2	47.2
Honduras	3.4	7.1	11.7	19.7	58.0
Hungary	8.0	11.3	15.1	20.8	44.9
India	8.1	11.6	15.0	19.3	46.1
Indonesia	8.0	11.3	15.1	20.8	44.9
Ireland	6.7	11.6	16.4	22.4	42.9
Israel	6.9	11.4	16.3	22.9	42.5
Italy	8.7	14.0	18.1	22.9	36.3
Jamaica	7.0	11.5	15.8	21.8	43.9
Japan	10.6	14.2	17.6	22.0	35.7
Jordan	7.6	11.4	15.5	21.1	44.4
Kazakhstan	6.7	11.5	16.4	23.1	42.3
Kenya	5.0	9.7	14.2	20.9	50.2
Korea	7.5	12.9	17.4	22.9	39.3
Kyrgyz Republic	6.3	10.2	14.7	21.4	47.4
Lao PDR	9.6	12.9	16.3	21.0	40.2
Latvia	7.6	12.9	17.1	22.1	40.3
Lesotho	2.8	6.5	11.2	19.4	60.1
Lithuania	7.8	12.6	16.8	22.4	40.3
Madagascar	5.1	9.4	13.3	20.1	52.1
Malaysia	4.5	8.3	13.0	20.4	53.8

Mali	4.6	8.0	11.9	19.3	56.2
Mauritania	6.2	10.8	15.4	22.0	45.6
Mexico	3.6	7.2	11.8	19.2	58.2
Moldova	6.9	11.9	16.7	23.1	41.5
Mongolia	7.3	12.2	16.6	23.0	40.9
Morocco	6.5	10.6	14.8	21.3	46.6
Mozambique	6.5	10.8	15.1	21.1	46.5
Nepal	7,6	11.5	15.1	21.0	44.8
Netherlands	7.3	12.7	17.2	22.8	40.1
New Zeland	2.7	10.0	16.3	24.1	46.9
Nicaragua	4.2	8.0	12.6	20.0	55.2
Niger	2.6	7.1	13.9	23.1	53.3
Nigeria	4.4	8.2	12.5	19.3	55.7
Norway	9.7	14.3	17.9	22.2	35.8
Pakistan	9.5	12.9	16.0	20.5	41.1
Panama	3.6	8.1	13.6	21.9	52.8
Papua New Guinea	4.5	7.9	11.9	19.2	56.5
Paraguay	2.3	5.9	10.7	18.7	62.4
Peru	4.4	9.1	14.1	21.3	51.2
Philippines	5.4	8.8	13.2	20.3	52.3
Poland	7.7	12.6	16.7	22.1	40.9
Portugal	7.3	11.6	15.9	21.8	43.4
Romania	8.9	13.6	17.6	22.6	37.3
Russina Federation	4.4	8.6	13.3	20.1	53.7
Rwanda	9.7	13.2	46.5	21.6	39.1
Senegal	6.4	10.3	14.5	20.6	48.2
Sierra Leone	1.1	2.0	9.8	23.7	63.4
Slovak Republic	11.9	15.8	18.8	22.2	31.4
Slovenia	8.4	14.3	18.5	23.4	35.4
Sauth Africa	2.9	5.5	9.2	17.7	64.8
Spain	7.5	12.6	17.0	22.6	40.3
Sri Lanka	8.0	11.8	15.8	21.5	42.8
Sweden	9.6	14.5	18.1	23.2	34.5
Switzerland	6.9	12.7	17.3	22.9	40.3
Tanzania	6.8	11.0	15.1	21.6	45.5
Thailand	6.4	9.8	14.2	21.2	48.2
Tunisia	5.9	10.5	15.3	22.1	46.3
Turkey	5.8	10.2	14.8	21.6	47.7
Turkmenistan	6.1	10.2	14.7	21.5	47.5
Uganda	6.6	10.9	15.2	21.3	46.1
Ukraine	8.6	12.0	16.2	22.0	41.2
United Kingdom	6.6	11.5	16.3	22.7	43.0
United States	5.2	10.5	15.6	22.4	46.4
Uruguay	5.4	10.0	14.8	21.5	48.3
Uzbekistan	7.4	12.0	16.7	23.0	40.9
Venezuela	3.7	8.4	13.6	21.2	53.1
Vietnam	8.0	11.4	15.2	20.9	44.5
Yemen	6.1	10.9	15.3	21.6	46.4
Zambia	4.2	8.2	12.8	20.1	54.8
Zimbabwe	4.0	6.3	10.0	17.4	62.3

Tabulka 3.2: Rozložení příjmů obyvatelstva ve vybraných zemích,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Výzkum rozložení příjmů obyvatelstva byl proveden ve stejných letech, jako měření Gini koeficientů z Tabulky 3.1. Součty příjmů nemusí vždy vycházet 100 % z důvodu chyby zaokrouhlení.

3.2.2 Měření efektivity

Měření efektivity je netriviální problém. Tedy, přesněji, efektivitu lze změřit několika možnými způsoby, jejichž přesnost je určena použitými statistickými metodami a možností získání odpovídajících čísel. Již toto je netriviální záležitost, neboť v souhrnu i malá ekonomika³⁷ čítá miliony ekonomických subjektů, a při zpracování tak obsáhlého vzorku nutně dochází k nepřesnostem.

Další obtíž při zjišťování efektivity vychází z účelu, pro nějž míru efektivity potřebujeme. Pokud by nám šlo pouze o měření efektivity pro účely porovnání ekonomické aktivity společnosti, je záležitost nesrovnatelně jednodušší. V takovém případě dobře poslouží hrubý domácí produkt³⁸, hrubý domácí produkt na osobu, růst hrubého domácího produktu nebo efektivita práce.

Efektivita vzhledem k blahobytu společnosti se zjišťuje mnohem obtížněji. Nejčastěji se využívá konceptu měření blahobytu pomocí hrubého domácího produktu, který dále budu používat i v této práci. Považuji však za korektní upozornit předem na nedostatky, které v sobě tato metoda skrývá.

3.2.2.1 GDP a měření efektivity

Zaměříme-li se na blahobyt měřený hrubým domácím produktem, se všemi nedostatky z toho plynoucími popsanými výše, můžeme odvodit míru efektivity společnosti. Ekonomika je v takovém případě efektivní, vytváří-li produkt na hranici produkčních možností, kterou zároveň v čase posouvá mírou růstu technologických možností, znalostí a lidského kapitálu.

A již zde máme první závažný nedostatek, který je teoreticky zanedbatelný, avšak praktické využití komplikuje zásadním způsobem. Nelze zjistit, kde leží hranice produkčních možností a jakým způsobem se posouvá. Existují teorie trvale udržitelného růstu či přirozeného růstu, které se pokoušejí nalézt řešení tohoto

³⁷ Malou ekonomikou mám na mysli ekonomiku srovnatelnou s Českou republikou.

problému. Výsledky jejich výzkumu jsou však záhy vyvracovány nejen jejich odpůrci, ale i praktickými příklady zemí, vymykajících se zcela jejich teoretickým závěrům. Nicméně shoda panuje v existenci a růstu hranice produkčních možností.

Z výše uvedených důvodů se pro určení efektivity země používá hrubý domácí produkt a jeho růst bez ohledu na hranici produkčních možností. Ač toto zanedbání vypadá zásadně, neovlivní výsledky téměř vůbec. V globalizovaném světě, v němž žijeme, mohou technologie volně přeplovat hranice. Ještě snazší je tomu u znalostí, jejichž přesun pomocí Internetu se uskutečňuje téměř v reálném čase, a nejedna firma předává know-how svým spolupracovníkům z ekonomicky méně vyspělých zemí³⁹. Proto se podle mého názoru hranice produkčních možností jednotlivých ekonomik liší především přírodními a kulturními podmínkami.⁴⁰

Vzhledem k rozdílné velikosti ekonomik se zejména výše hrubého domácího produktu normuje počtem obyvatel. Jako indikátor dynamiky ekonomiky se užívá růst GDP a růst GDP na obyvatele. Přesnějším ukazatelem pro účely blahobytu je růst GDP na obyvatele, neboť zde je eliminován vliv přírůstku populace.

Další otázkou pro porovnání efektivity dvou a více ekonomik je, jakým způsobem převést hrubé domácí produkty a jejich růst na společné jednotky.

Růst GDP je relativní jednotkou, proto zde tento problém přepočtu není. Na druhou stranu se zde mnohem více promítá vliv inflace, která ale bývá alespoň částečně zahrnuta ve směnném kursu.

GDP se měří v domácích měnách, které jsou bez využití některého z převodních vztahů nesrovnatelné. Pro převod na jednotnou platební a zúčtovací jednotku lze v zásadě využít dvou metod – převod směnným kursem a převod podle parity kupní síly.

³⁸ Či hrubý národní produkt nebo jejich očištěné varianty (i dále).

³⁹ Zde je možno identifikovat několik potíží, bránících přesunu informací. Nejzávažnějšími jsou gramotnost, bez níž je přenos mnohem komplikovanější a pomalejší (Internet nelze využít prakticky vůbec) a chudoba, která znemožňuje přístup k informačním technologiím.

⁴⁰ Ty ovšem často bývají natolik odlišné, že hranice produkčních možností mohou být velmi vzdálené.

3.2.2.2 Směnný kurs

Převod směnným kursem v sobě skrývá řadu výhod i nevýhod, často ležících v těsné blízkosti. Výhodou je snadné určení kursu, který je kótován na devizovém trhu. Z toho ovšem zároveň vyplývá i nevýhoda. Směnné kursy, pokud nejsou fixní bez flukтуаčního pásma, se na devizovém trhu mění téměř neustále. K jakému času by měl být vzat kurs pro přepočítání hrubého domácího produktu? Tuto otázku zjednodušuje většina centrálních bank, které vyhláší na základě pozorování trhu denní kursy, za něž se zúčtovávají platby celý den. I tak ale může dojít k „náhodnému“ poklesu či vzestupu kursu v den administrativně stanovený pro přepočítání GDP, a tedy ke zkreslení výsledků ekonomiky.

Při užití směnného kursu je třeba mít na zřeteli, že je tvořen na základě nabídky a poptávky po měně, které závisí jen velmi málo na potřebě zahraničního obchodu zboží a služeb, jež tvoří hrubý domácí produkt. Směnný kurs především ovlivňuje kapitálové toky, které GDP ovlivňují zpravidla nepřímo.

Slabinou směnného kursu pro převod GDP na srovnatelné jednotky je i skutečnost, že směnný kurs není ovlivňován neobchodovatelným zbožím a službami, tj. komoditami, které nelze exportovat či importovat přes hranice. Tento nedostatek je vzhledem ke způsobu tvorby směnného kursu zanedbatelný. Vždyť i zahraniční obchod kurs téměř neovlivňuje a je jím spíše ovlivňován.

3.2.2.3 Parita kupní síly

Parita kupní síly slouží pro porovnání hrubého domácího produktu z hlediska blahobytu. Jeho princip je jednoduchý. Kurs určený pomocí parity kupní síly říká, za kolik je možné pořídit definovaný spotřební koš v různých zemích.

Příklad:

Předpokládejme dvě země, pro jednoduchost Českou republiku a Rakousko, dále předpokládejme spotřební koš stejný pro obě země. Pokud jej lze v České republice koupit za CZK 1000 a v Rakousku za ATS 500, pak je kurs šilinku v paritě kupní síly 2 Kč.

Základním předpokladem je srovnatelnost spotřebního koše. Pokud se spotřební koše liší, není možné tímto způsobem jednoznačně stanovit kurs PPP⁴¹. Ovšem stanovit stejný spotřební koš pro všechny země je také nepraktické, neboť v každé zemi se spotřebovávají jiné komodity v jiném rozsahu. Například nezbytné výdaje za oblečení budou pravděpodobně vyšší v severských zemích než v subtropickém pásu.

Přes výše uvedené nedostatky se pro účely srovnání blahobytu užívá parity kupní síly. Je nejlepším známým řešením této problematiky.

Srovnání rozdílů při použití směnného kursu a parity kupní síly ukazuje následující tabulka.⁴²

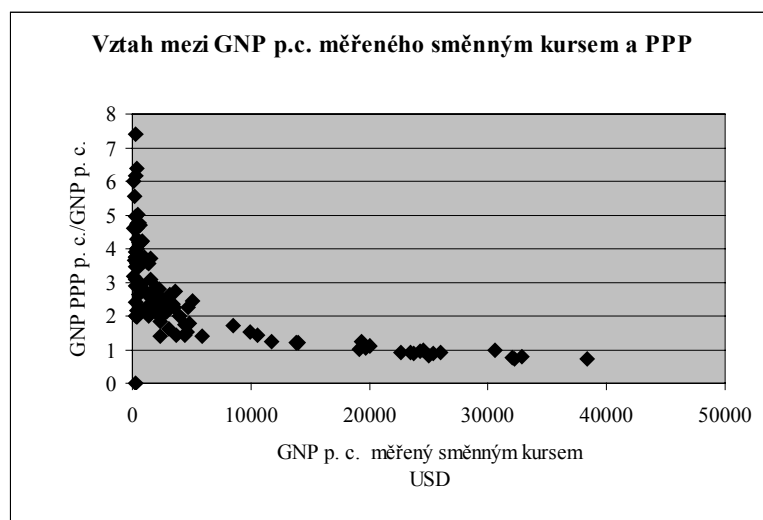
⁴¹ PPP – Purchasing power parity (Parita kupní síly).

⁴² U dat, kde není uvedeno, že se jedná o převod pomocí parity kupní síly, se vždy jedná o převod směnným kursem. Platí i dále.

Srovnání GNP per capita podle směnného kursu a parity kupní síly					
Země	GNP p. c.	GNP PPP p. c.	Země	GNP p. c.	GNP PPP p. c.
	(USD, 1999)	(USD, 1999)		(USD, 1999)	(USD, 1999)
Algeria	1550	4753	Madagascar	250	766
Australia	20050	22448	Malaysia	3400	7963
Austria	25970	23808	Mali	240	693
Bangladesh	370	1475	Mauritania	380	1522
Belarus	2630	6518	Mexico	4400	7719
Belgium	24510	24200	Moldova	370	2358
Bolivia	1010	2193	Mongolia	350	1496
Brazil	4420	6317	Morocco	1200	3190
Bulgaria	1380	4914	Mozambique	230	797
Burkina Faso	240	898	Nepal	220	1219
Burundi	120	553	Netherlands	24320	23052
Cambodia	260	1286	New Zeland	13780	16566
Canada	19320	23725	Nicaragua	430	2154
Central African Rep.	290	1131	Niger	199	727
Chile	4740	8370	Nigeria	310	744
China	780	3291	Norway	32880	26522
Colombia	2250	5709	Pakistan	470	1757
Costa Rica	2740	5770	Panama	3070	5016
Cote d'Ivoire	710	1546	Papua New Guinea	800	2263
Croatia	4580	6915	Paraguay	1580	4193
Czech Republic	5060	12289	Peru	2390	4387
Denmark	32030	24280	Philippines	1020	3815
Domonican Republic	1910	4653	Poland	3960	7894
Ecuador	1310	2605	Portugal	10600	15147
Egypt	1400	3303	Romania	1520	5647
El Salvador	1900	4048	Russina Federation	2270	6339
Estonia	3480	7826	Senegal	510	1341
Ethiopia	100	599	Sierra Leone	130	414
Finland	23780	21209	Slovak Republic	3590	9811
France	23480	21897	Slovenia	9890	15062
Germany	25350	22404	Sauth Africa	3160	8318
Ghana	390	1793	Spain	14000	16730
Greece	11770	14595	Sri Lanka	820	3056
Guatemala	1660	3517	Sweden	25040	20824
Guinea	510	1761	Switzerland	38350	27486
Honduras	760	2254	Tanzania	240	478
Hungary	4650	10479	Thailand	1960	5599
India	450	2149	Tunisia	2100	5478
Indonesia	580	2439	Turkey	2900	6126
Ireland	19160	19180	Turkmenistan	660	3099
Italy	19710	20751	Uganda	320	1136
Jamaica	2330	3276	Ukraine	750	3142
Japan	32230	24041	United Kingdom	22640	20883
Jordan	1500	3542	United States	30600	30600
Kazakhstan	1230	4408	Uruguay	5900	8280
Kenya	260	975	Uzbekistan	720	2092
Korea	8490	14637	Venezuela	3670	5268
Kyrgyz Republic	300	2223	Vietnam	370	1755
Lao PDR	280	1726	Yemen	350	688
Latvia	2470	5938	Zambia	320	686
Lesotho	550	2058	Zimbabwe	520	2470
Lithuania	2620	6093			

Tabulka 3.3: Srovnání GNP per capita dle směnného kursu a parity kupní síly, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Za povšimnutí stojí, že u zemí s nižším národním produktem měřeným směnným kursem je větší rozptyl v poměru GNP per capita měřeného paritou kupní síly k GNP per capita převedeného směnným kursem. Přehledně to ukazuje následující graf.



Graf 3.5: Vztah mezi GNP per capita měřeného směnným kursem a paritou kupní síly, World Development Report 2000/2001, WB 2000, vlastní výpočty.

Pro určení efektivity je též dobré vzít v úvahu dynamiku vývoje. K tomu účelu slouží růst hrubého domácího produktu. Vzhledem ke skutečnosti, že dochází velmi často ke změnám tempa růstu, je vhodnější použít data sledovaná během delšího období, než jeden rok. Následující tabulka ukazuje průměrný roční růst hrubého domácího produktu ve vybraných zemích od roku 1990 do 1999.

Průměrný roční růst GDP			
Země	Růst GDP	Země	Růst GDP
	(%, 1990-1999)		(%, 1990-1999)
Algeria	1.6	Madagascar	1.7
Australia	3.8	Malaysia	6.3
Austria	2.0	Mali	3.6
Bangladesh	4.8	Mauritania	4.1
Belarus	-4.3	Mexico	2.7
Belgium	1.7	Moldova	-11.5
Bolivia	4.2	Mongolia	0.7
Brazil	2.9	Morocco	2.3
Bulgaria	-2.7	Mozambique	6.3
Burkina Faso	3.8	Nepal	4.8
Burundi	-2.9	Netherlands	2.7
Cambodia	4.8	New Zeland	2.9
Canada	2.3	Nicaragua	3.2

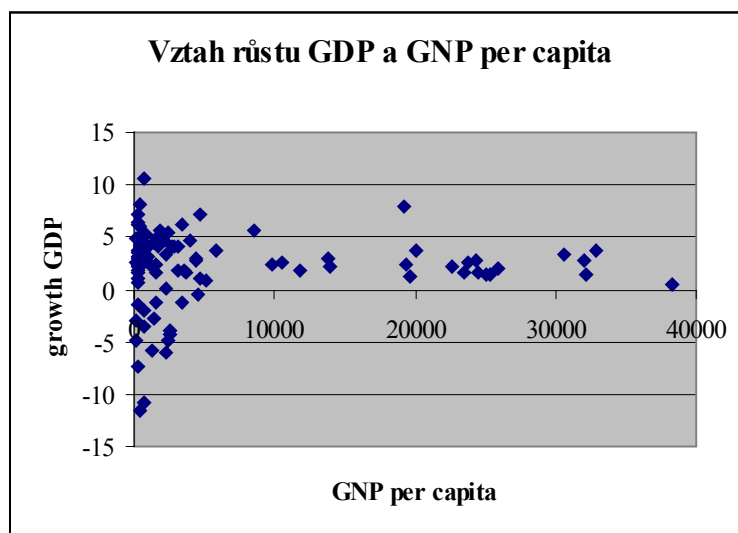
Central African Republic	1.8	Niger	2.5
Chile	7.2	Nigeria	2.4
China	10.7	Norway	3.7
Colombia	3.3	Pakistan	4.0
Costa Rica	4.1	Panama	4.2
Cote d'Ivoire	3.7	Papua New Guinea	4.0
Croatia	-0.4	Paraguay	2.4
Czech Republic	0.9	Peru	5.4
Denmark	2.8	Philippines	3.2
Domonican Republic	5.7	Poland	4.7
Ecuador	2.2	Portugal	2.5
Egypt	4.4	Romania	-1.2
El Salvador	4.9	Russina Federation	-6.1
Estonia	-1.3	Rwanda	-1.5
Ethiopia	4.8	Senegal	3.2
Finland	2.5	Sierra Leone	-4.8
France	1.7	Slovak Republic	1.9
Germany	1.5	Slovenia	2.4
Ghana	4.3	Sauth Africa	1.9
Greece	1.9	Spain	2.2
Guatemala	4.2	Sri Lanka	5.3
Guinea	4.2	Sweden	1.5
Honduras	3.2	Switzerland	0.5
Hungary	1.0	Tanzania	3.1
India	6.1	Thailand	4.7
Indonesia	4.7	Tunisia	4.6
Ireland	7.9	Turkey	4.1
Israel	5.1	Turkmenistan	-3.5
Italy	1.2	Uganda	7.2
Jamaica	0.1	Ukraine	-10.8
Japan	1.4	United Kingdom	2.2
Jordan	4.8	United States	3.4
Kazakhstan	-5.9	Uruguay	3.7
Kenya	2.2	Uzbekistan	-2.0
Korea	5.7	Venezuela	1.7
Kyrgyz Republic	-7.4	Vietnam	8.1
Lao PDR	6.4	Yemen	3.0
Latvia	-4.8	Zambia	1.0
Lesotho	4.4	Zimbabwe	2.4
Lithuania	-3.9		

Tabulka 3.4: Průměrný roční růst GDP z let 1990 – 1999,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Je-li země schopna držet dlouhodobě vysoký hospodářský růst, její ekonomika se nenachází na hranici produkčních možností nebo je vysoce efektivní. Pravděpodobně se však jedná o kombinaci obou faktorů. To lze ukázat na plně rozvinutých ekonomikách, jejichž růst je podstatně pomalejší, než dynamika rozvíjejících se zemí, přičemž v absolutní výši produktu jim rychle rostoucí ekonomiky nemohou konkurovat.

Na druhou stranu zdaleka ne všechny země s nízkou výší hrubého domácího či národního produktu rostou závratným tempem. To se daří nejspíš pouze těm, které zvolily efektivní cestu rozvoje ekonomiky.

Následující graf ukazuje vztah mezi růstem hrubého domácího produktu a hrubým národním produktem na hlavu.



Graf 3.6: Vztah růstu GDP a GNP per capita⁴³,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Srovnání hrubého domácího produktu (respektive jeho růstu) s hrubým národním produktem obsahuje chybu, která nemá významný vliv na výsledný graf. Přestože v některých zemích, které významně exportují či importují kapitál, může být značný rozdíl mezi absolutními výšemi GDP a GNP, jejich dynamika bývá téměř shodná, zejména v delším časovém horizontu.

Z grafu 3.6 je vidět, že podstatně větší rozptyl dlouhodobého růstu se vyskytuje v chudých zemích, kdežto vyspělé země vesměs dlouhodobě rostou přibližně stejnou mírou. To lze vysvětlit mnoha způsoby, z nichž se některým budu věnovat v následující části práce.

⁴³ Růst GDP je průměrným růstem z let 1990 – 1999 a GNP per capita je z roku 1999.

3.3 Vliv nerovnosti na efektivitu

Existují v zásadě dva pohledy na vztah efektivitu a rovnosti. Jedna teorie říká, že existuje striktní trade-off mezi efektivitou a rovností, tedy čím vyšší je rovnost, tím nižší je efektivita.⁴⁴ Druhá teorie říká, že trade-off z mnoha důvodů selhává a příliš vysoká nerovnost podlamuje efektivitu.⁴⁵ V následující části se pokusím nalézt zlom, kdy nerovnost přestává být efektivní.

Nejprve se podívám na efektivitu a nerovnost v jednotlivých regionech, posléze budu zkoumat obě veličiny podle bohatství zemí.

3.3.1 Zkoumání efektivitu a nerovnosti podle regionů

Zkoumat země podle začlenění do regionů je podle mého názoru důležité zejména z důvodu historické a geografické podobnosti zemí. Jistě by bylo zajímavější zkoumat země v menších územních celcích, než představují kontinenty, avšak vzorek dat by byl v jednotlivých kategoriích příliš úzký, proto se budu v zásadě držet kontinentálního dělení.⁴⁶

3.3.1.1 Afrika

Afrika je nejchudší kontinent. Ze všech zemí, které v dané oblasti sleduji, je pouze několik, které nemají nízký příjem⁴⁷. Jedná se o země severní Afriky a Jihoafrickou republiku. Veškerá data, jež využívám při zkoumání tohoto regionu, shrnuje následující tabulka.

⁴⁴ Např. Myles, Gareth D.: Public Economics, Cambridge University Press, 1995

⁴⁵ Např. Bardhan, Parnab: Efficiency, Equity and Poverty Alleviation: Policy Issues in Less Developed Countries, University of California Berkeley, CIDER, w. p. no. C96-065, 1996

⁴⁶ S výjimkou Austrálie, kterou z důvodu nedostatku států na tomto kontinentu připojím k Asii.

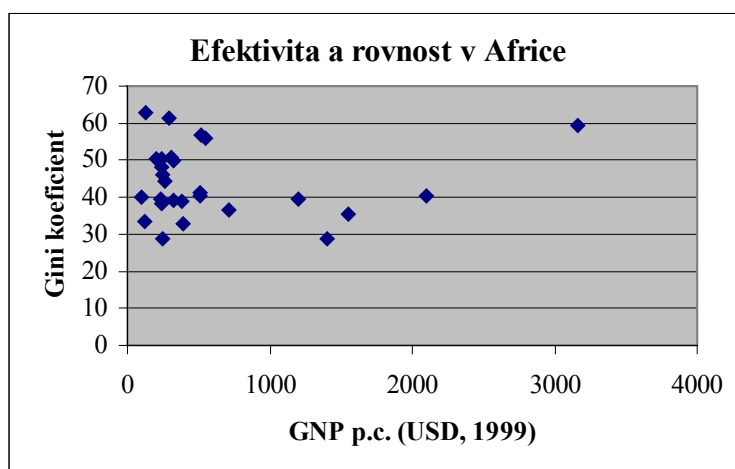
⁴⁷ Dle klasifikace Světové banky

Afrika					
Země	Lokace	Income group	growth GDP	GNP per capita	GINI
			(%, 1990-1999)	(USD, 1999)	
Burundi	East and Southern Africa	LI	-2.9	120	33.3
Ethiopia	East and Southern Africa	LI	4.8	100	40
Kenya	East and Southern Africa	LI	2.2	260	44.5
Lesotho	East and Southern Africa	LI	4.4	550	56
Madagascar	East and Southern Africa	LI	1.7	250	46
Mozambique	East and Southern Africa	LI	6.3	230	39.6
Rwanda	East and Southern Africa	LI	-1.5	250	28.9
Senegal	East and Southern Africa	LI	3.2	510	41.3
Sierra Leone	East and Southern Africa	LI	-4.8	130	62.9
Sauth Africa	East and Southern Africa	MI - upper	1.9	3160	59.3
Tanzania	East and Southern Africa	LI	3.1	240	38.2
Uganda	East and Southern Africa	LI	7.2	320	39.2
Zambia	East and Southern Africa	LI	1	320	49.8
Zimbabwe	East and Southern Africa	LI	2.4	520	56.8
Burkina Faso	West Africa	LI	3.8	240	48.2
Central African Republic	West Africa	LI	1.8	290	61.3
Cote d'Ivoire	West Africa	LI	3.7	710	36.7
Ghana	West Africa	LI	4.3	390	32.7
Guinea	West Africa	LI	4.2	510	40.3
Mali	West Africa	LI	3.6	240	50.5
Mauritania	West Africa	LI	4.1	380	38.9
Niger	West Africa	LI	2.5	199	50.5
Nigeria	West Africa	LI	2.4	310	50.6
Algeria	North Africa	MI - lower	1.6	1550	35.3
Egypt	North Africa	MI - lower	4.4	1400	28.9
Morocco	North Africa	MI - lower	2.3	1200	39.5
Tunisia	North Africa	MI - lower	4.6	2100	40.2

Tabulka 3.5: Afrika,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

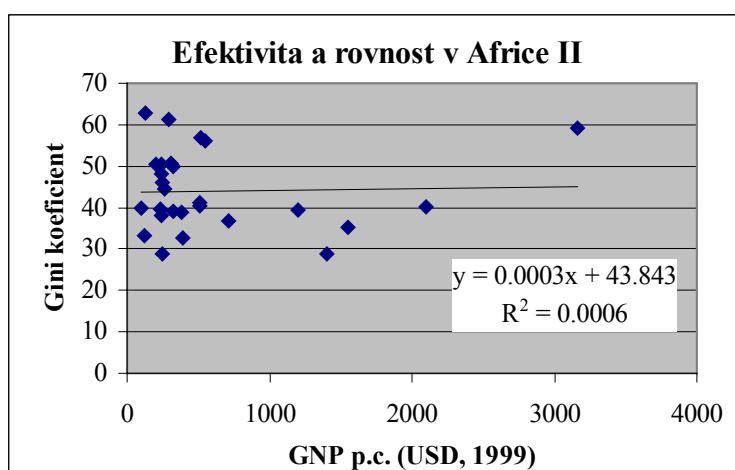
LI v tabulce značí nízký příjem, MI – lower nižší a MI – upper vyšší kategorii středního příjmu. Zajímavá je skutečnost, že pouze Jihoafrická republika se vymyká jinak všudypřítomné chudobě jižní Afriky. Mohlo by to být částečně díky bohatým přírodním zdrojům, ovšem i v sousedních zemích se nalézají například bohatá ložiska diamantů. Dalším možným vysvětlením je dlouhodobá kolonizace, kdy kolonizátoři sice vládli tvrdou rukou domorodým obyvatelům, ale zároveň rozvíjeli ekonomiku země.

Podívejme se, jak v tomto chudém regionu vypadá nerovnost v návaznosti na efektivitu.



Graf 3.7: Efektivita a rovnost v Africe
World Development Report 2000/2001, WB 2000

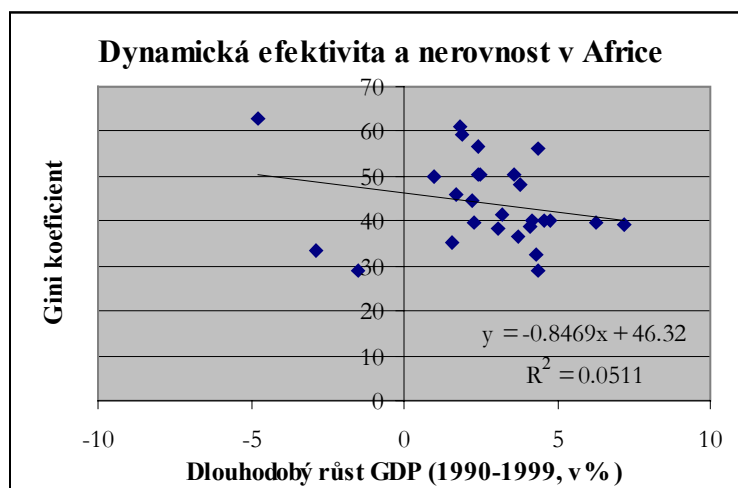
Z grafu 3.7 je zřejmé, že o vztahu efektivity a rovnosti v tomto regionu nemůžeme vyslovit jednoznačný závěr. Přestože většina zemí má velmi nízký národní produkt na hlavu, Gini koeficienty se liší bez zjevné závislosti. Vzhledem k Jihoafrické republice nám nepomůže ani lineární regrese, z níž vychází takřka neutrální vztah mezi GNP per capita a Gini koeficientem, jak ukazuje následující graf.



Graf 3.8: Efektivita a rovnost v Africe II,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

O neúčinnosti lineární regrese v tomto případě svědčí i koeficient spolehlivosti, který dosahuje pouhých 0.0006, což nesvědčí o existenci přímého vztahu.

V následujícím grafu se podíváme na efektivitu měřenou dlouhodobým růstem.



Graf 3.8: Dynamická efektivita a nerovnost v Africe
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Ani zde není vztah mezi efektivitou a rovností prokazatelný. Lineární regrese nám přináší záporný vztah, s ještě menší spolehlivostí, která dosahuje mizivých 0,0511. Zajímavým mi připadá shluk v jedné oblasti grafu, který je pravděpodobně způsoben tím, že většina zemí roste v jistém rozmezí tempa růstu a v jistém rozmezí se nachází i míra nerovnosti.

V tomto regionu tedy nelze nalézt přímý vztah mezi efektivitou a nerovností. Přestože jsou téměř všechny země přibližně stejně výkonné (nebo spíše nevýkonné), v nerovnosti měřené Gini koeficientem se liší bez zjevné souvislosti.

3.3.1.2 Asie a Pacifik

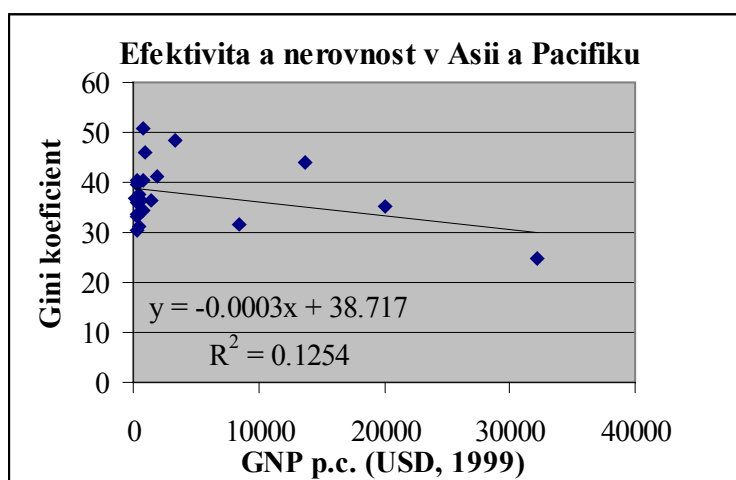
Oblast Asie a Pacifiku je co se týče bohatství zemí pestřejší než oblast předchozí. Nalezneme zde země velmi chudé i patřící k výkonnostní elitě, jako například Japonsko. Celkový přehled podává následující tabulka.

Asie a Pacifik					
Země	Lokace	Income group	growth GDP	GNP per capita	GINI
			(%, 1990-1999)	(USD, 1999)	
Australia	East Asia and Pacific	HI - OECD	3.8	20050	35.2
Cambodia	East Asia and Pacific	LI	4.8	260	40.4
China	East Asia and Pacific	MI - lower	10.7	780	40.3
Indonesia	East Asia and Pacific	LI	4.7	580	36.5
Japan	East Asia and Pacific	HI - OECD	1.4	32230	24.9
Korea	East Asia and Pacific	MI - upper	5.7	8490	31.6
Lao PDR	East Asia and Pacific	LI	6.4	280	30.4
Malaysia	East Asia and Pacific	MI - upper	6.3	3400	48.5
Mongolia	East Asia and Pacific	LI	0.7	350	33.2
New Zeland	East Asia and Pacific	HI - OECD	2.9	13780	43.9
Papua New Guinea	East Asia and Pacific	MI - lower	4	800	50.9
Philippines	East Asia and Pacific	MI - lower	3.2	1020	46.2
Thailand	East Asia and Pacific	MI - lower	4.7	1960	41.4
Vietnam	East Asia and Pacific	LI	8.1	370	36.1
Israel	Middle East	HI - Non OECD	5.1		35.5
Jordan	Middle East	MI - lower	4.8	1500	36.4
Yemen	Middle East	LI	3	350	39.5
Bangladesh	South Asia	LI	4.8	370	33.6
India	South Asia	LI	6.1	450	37.8
Nepal	South Asia	LI	4.8	220	36.7
Pakistan	South Asia	LI	4	470	31.2
Sri Lanka	South Asia	MI - lower	5.3	820	34.4

Tabulka 3.6: Asie a Pacifik,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

HI v tabulce značí vysoký příjem. Země s vysokým příjmem jsou dále rozlišovány na členské a nečlenské země OECD.

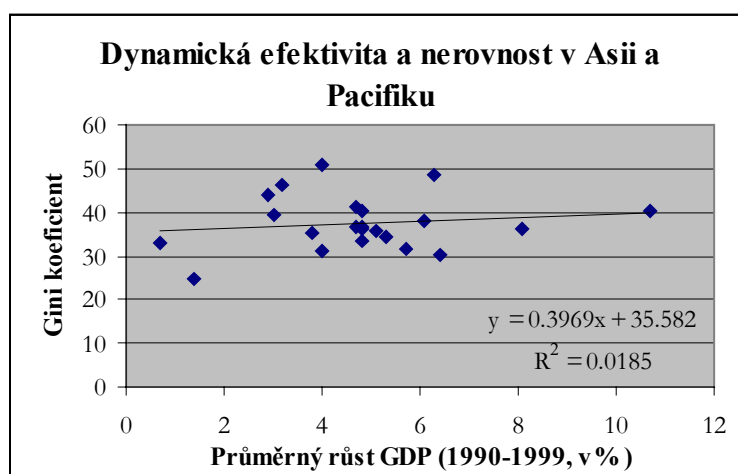
Podívejme se, jaký vztah efektivity a rovnosti je možné nalézt v tomto regionu. Nejprve vztah GNP per capita a Gini koeficientu, který ukazuje následující graf.



Graf 3.9: Efektivita a nerovnost ve Východní Asii a Pacifiku,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Zde se projevuje zajímavá tendence, která podporuje teorii neefektivity nerovnosti. Trend hovoří proti teorii, zastávající názor, že vyšší nerovnost motivuje k vyšší efektivitě. Ovšem míra spolehlivosti je opět zanedbatelná, 0,1254. Z grafu je patrné, že země, jež jsou ekonomicky málo efektivní, mají širší rozpětí nerovnosti. To ostatně potvrzuje i zkoumání Afriky, kde vesměs všechny země byli chudé, ale významně se lišily mírou nerovnosti měřenou Gini koeficientem.

Podívejme se dále, jak se situace změní, použijeme-li dynamický indikátor efektivity – dlouhodobý růst. Přehledně to ukazuje následující graf.



Graf 3.10: Efektivita a nerovnost Východní Asie a Pacifiku, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Z regrese vychází, že vyšší míru efektivity provází vyšší nerovnost (či naopak, že vyšší nerovnost může způsobovat vyšší míru efektivity), ovšem opět se zanedbatelnou mírou spolehlivosti, tentokrát 0,0185. Z grafu nelze tudíž dojít k přesvědčivým závěrům.

3.3.1.3 Amerika

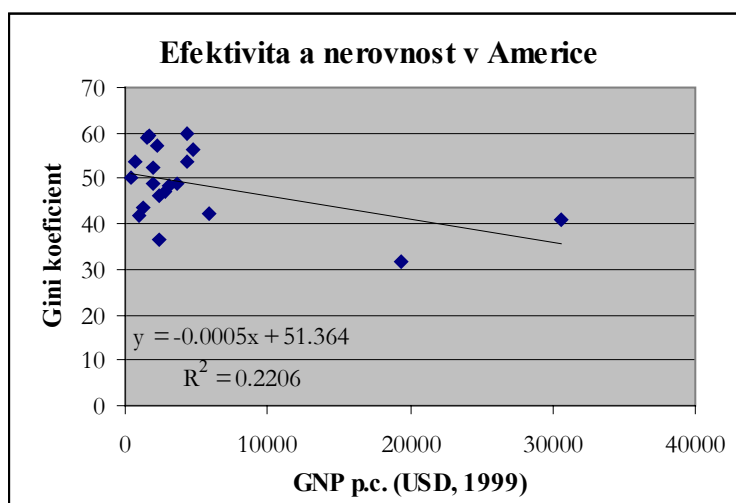
Dalším regionem, který podrobím zkoumání, je Amerika. Jedná se o velmi nehomogenní uspořádání, neboť severní polovina kontinentu (a zejména Spojené

státy) je leaderem světové ekonomiky, kdežto Jižní Amerika je zemí převážně chudou, jak je ostatně vidět z následujícího přehledu.

Amerika					
Země	Lokace	Income group	growth GDP	GNP per capita	GINI
			(%, 1990-1999)	(USD, 1999)	
Canada	North America	HI - OECD	2.3	19320	31.5
Mexico	North America	MI - upper	2.7	4400	53.7
United States	North America	HI - OECD	3.4	30600	40.8
Bolivia	South America	MI - lower	4.2	1010	42
Brazil	South America	MI - upper	2.9	4420	60
Chile	South America	MI - upper	7.2	4740	56.5
Colombia	South America	MI - lower	3.3	2250	57.1
Costa Rica	South America	MI - lower	4.1	2740	47
Dominican Republic	South America	MI - lower	5.7	1910	48.7
Ecuador	South America	MI - lower	2.2	1310	43.7
El Salvador	South America	MI - lower	4.9	1900	52.3
Guatemala	South America	MI - lower	4.2	1660	59.6
Honduras	South America	MI - lower	3.2	760	53.7
Jamaica	South America	MI - lower	0.1	2330	36.4
Nicaragua	South America	LI	3.2	430	50.3
Panama	South America	MI - upper	4.2	3070	48.5
Paraguay	South America	MI - lower	2.4	1580	59.1
Peru	South America	MI - lower	5.4	2390	46.2
Uruguay	South America	MI - upper	3.7	5900	42.3
Venezuela	South America	MI - upper	1.7	3670	48.8

Tabulka 3.7: Amerika,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

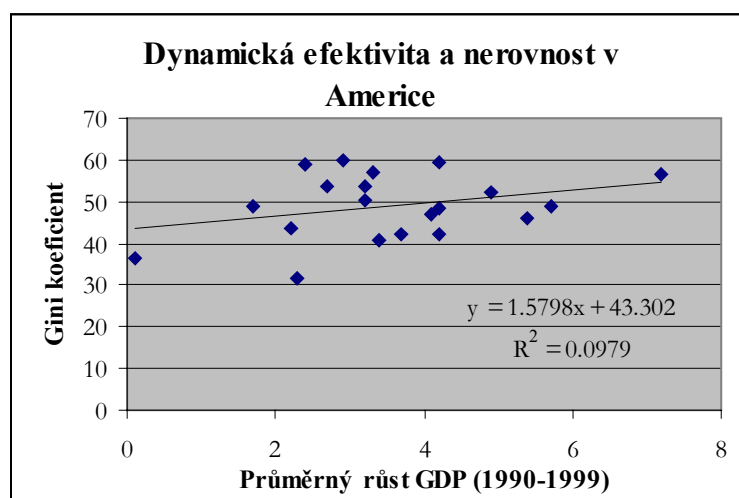
Vztah mezi efektivitou a nerovností ukazuje následující graf pro americký kontinent.



Graf 3.11: Efektivita a nerovnost v Americe
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Regrese ukazuje negativní vztah mezi hrubým národním produktem na hlavu a Gini koeficientem s mírou spolehlivosti, která je stále malá, 0,2206. Podíváme-li se však na graf, zjistíme, že sklon regresní přímky je ovlivněn daty USA a Kanady.

Další graf ukazuje srovnání Gini koeficientu s dlouhodobým růstem.



Graf 3.12: Dynamická efektivita a nerovnost v Americe, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Zde se objevuje pozitivní vztah mezi výší růstu a Gini koeficientem, ovšem míra spolehlivosti je opět nízká, pouhých 0,0979. Zajímavý je však oblak dat, tvořící se v oblasti mezi 2 a 6 % růstu. V Asii a Pacifiku se tvořil podobný, ovšem zhruba o jeden procentní bod posunutý směrem k vyššímu růstu, tedy mezi 3 a 7 %. Stejný oblak dat je možné pozorovat i v Africe, ovšem posunutý tentokrát opačným směrem a nalézající se tak v rozmezí 1 až 5 % růstu. To by mohlo svědčit o dynamice rozvoje kontinentu.

3.3.1.4 Evropa a centrální Asie

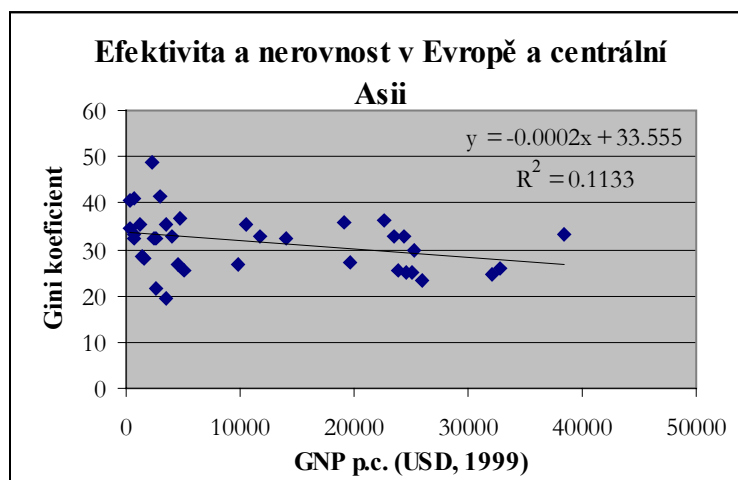
Tato oblast zahrnuje jednak vyspělou Evropu, jednak transformující se ekonomiky a také post Sovětské státy včetně těch, které by pro svou polohu měli být

řazeny do asijského kontinentu. Kompletní přehled zemí zahrnutých v této oblasti přehledně uvádí následující tabulka včetně míry jejich ekonomické vyspělosti.

Evropa a centrální Asie					
Země	Lokace	Income group	growth GDP	GNP per capita	GINI
			(%, 1990-1999)	(USD, 1999)	
Austria	EU	HI - OECD	2	25970	23.1
Belgium	EU	HI - OECD	1.7	24510	25
Denmark	EU	HI - OECD	2.8	32030	24.7
Finland	EU	HI - OECD	2.5	23780	25.6
France	EU	HI - OECD	1.7	23480	32.7
Germany	EU	HI - OECD	1.5	25350	30
Greece	EU	HI - OECD	1.9	11770	32.7
Ireland	EU	HI - OECD	7.9	19160	35.9
Italy	EU	HI - OECD	1.2	19710	27.3
Netherlands	EU	HI - OECD	2.7	24320	32.6
Portugal	EU	HI - OECD	2.5	10600	35.6
Spain	EU	HI - OECD	2.2	14000	32.5
Sweden	EU	HI - OECD	1.5	25040	25
United Kingdom	EU	HI - OECD	2.2	22640	36.1
Norway	Europe	HI - OECD	3.7	32880	25.8
Switzerland	Europe	HI - OECD	0.5	38350	33.1
Turkey	Europe	MI - lower	4.1	2900	41.5
Belarus	Post SSSR	MI - lower	-4.3	2630	21.7
Estonia	Post SSSR	MI - upper	-1.3	3480	35.4
Kazakhstan	Post SSSR	MI - lower	-5.9	1230	35.4
Kyrgyz Republic	Post SSSR	LI	-7.4	300	40.5
Latvia	Post SSSR	MI - lower	-4.8	2470	32.4
Lithuania	Post SSSR	MI - lower	-3.9	2620	32.4
Moldova	Post SSSR	LI	-11.5	370	34.4
Russina Federation	Post SSSR	MI - lower	-6.1	2270	48.7
Turkmenistan	Post SSSR	LI	-3.5	660	40.8
Ukraine	Post SSSR	LI	-10.8	750	32.5
Uzbekistan	Post SSSR	LI	-2	720	33.3
Bulgaria	Transition	MI - lower	-2.7	1380	28.3
Croatia	Transition	MI - upper	-0.4	4580	26.8
Czech Republic	Transition	MI - upper	0.9	5060	25.4
Hungary	Transition	MI - upper	1	4650	36.5
Poland	Transition	MI - upper	4.7	3960	32.9
Romania	Transition	MI - lower	-1.2	1520	28.2
Slovak Republic	Transition	MI - upper	1.9	3590	19.5
Slovenia	Transition	HI - Non OECD	2.4	9890	26.8

Tabulka 3.8: Evropa a centrální Asie
World Development Report 2000/2001, WB 2000

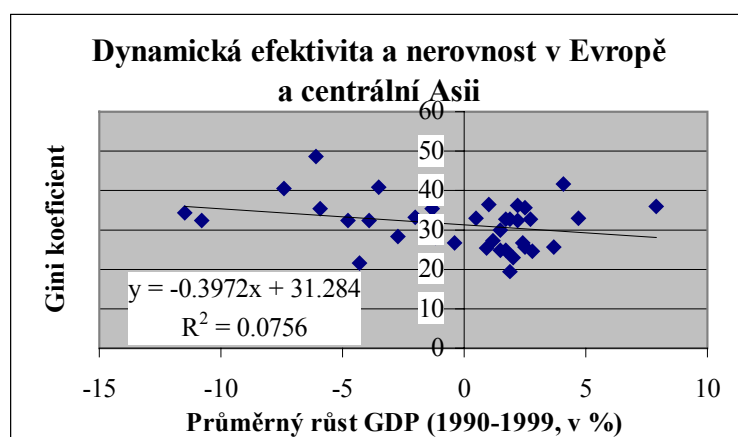
Podívejme se opět na graf, který porovnává hrubý národní produkt na hlavu a Gini koeficient.



Graf 3.13: Efektivita a nerovnost v Evropě a centrální Asii, World Development Report 2000/2001, WB 2000

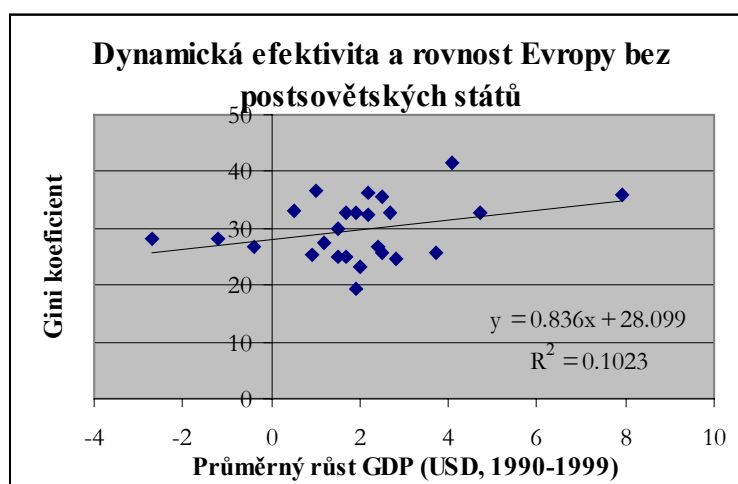
Mnohem větších odchylek dosahují země s nižším příjmem než země bohatší. Opakuje se regresní přímka s nízkou mírou spolehlivosti, tentokrát 0,1133, která je klesající.

A jak vypadá situace s dlouhodobým růstem? To ukazuje další graf.



Graf 3.14: Dynamická efektivita a nerovnost v Evropě a centrální Asii, World Development Report 2000/2001, WB 2000

V Evropě a centrální Asii je patrný klesající trend (opět s mizivou mírou spolehlivosti, 0,0756). Zdá se to být způsobeno přítomností řady zdevastovaných ekonomik, které vznikly rozpadem Sovětského svazu. Pro potvrzení této domněnky poslouží následující graf, neobsahující postsovětské země, které mají vesměs záporný průměrný růst GDP.



Graf 3.15: Dynamická efektivita a rovnost Evropy bez postsovětských států, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Po očištění o postsovětské ekonomiky je závěr regrese opačný, a dokonce vzrostl, byť je stále zanedbatelný, i koeficient spolehlivosti na 0,1023.

Oblast shluku dat, pozorovanou ve všech kontinentech, je možné pozorovat i v Evropě. Nachází se však nejnižší ze všech světadílů, mezi 0,5 a 3,5 % růstu.

Proveďme nyní stejná pozorování napříč kontinenty podle bohatství v následující kapitole.

3.3.2 Zkoumání efektivity a nerovnosti podle bohatství států

Pohled napříč regiony podle bohatství považují za poslední krok před celkovým pohledem na světovou ekonomiku.

V následujícím zkoumání vycházím z klasifikace bohatství Světové banky, přičemž slučuji obě kategorie středních příjmů do jedné.

3.3.2.1 Nejchudší země

Nejchudší země se nacházejí ve všech kontinentech v různé míře. Zahrneme-li Austrálii a Nový Zéland do regionu Asie a Pacifik a sloučíme-li oba subkontinenty americké, pak nejmenší počet chudých států nalezneme v Evropě. Nejchudším kontinentem je již tradičně Afrika.

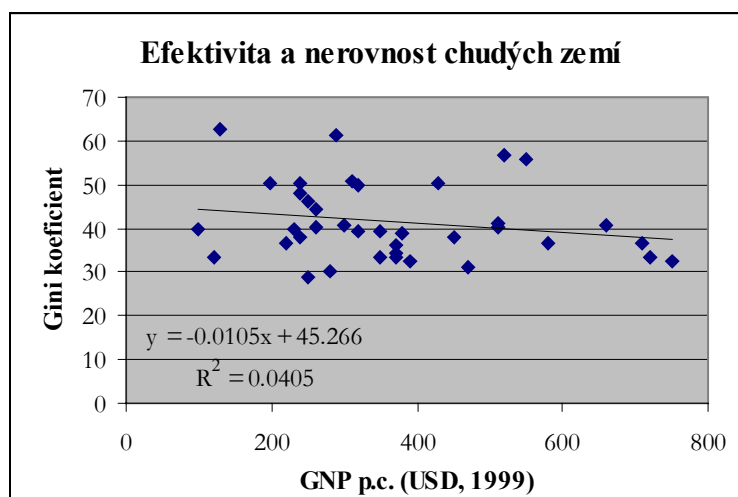
Přehled zkoumaných chudých států shrnuje následující tabulka.

Nejchudší země				
Země	Lokace	growth GDP	GNP per capita	GINI
		(%, 1990-1999)	(USD, 1999)	
Burundi	East and Southern Africa	-2.9	120	33.3
Ethiopia	East and Southern Africa	4.8	100	40
Kenya	East and Southern Africa	2.2	260	44.5
Lesotho	East and Southern Africa	4.4	550	56
Madagascar	East and Southern Africa	1.7	250	46
Mozambique	East and Southern Africa	6.3	230	39.6
Rwanda	East and Southern Africa	-1.5	250	28.9
Senegal	East and Southern Africa	3.2	510	41.3
Sierra Leone	East and Southern Africa	-4.8	130	62.9
Tanzania	East and Southern Africa	3.1	240	38.2
Uganda	East and Southern Africa	7.2	320	39.2
Zambia	East and Southern Africa	1	320	49.8
Zimbabwe	East and Southern Africa	2.4	520	56.8
Cambodia	East Asia and Pacific	4.8	260	40.4
Indonesia	East Asia and Pacific	4.7	580	36.5
Lao PDR	East Asia and Pacific	6.4	280	30.4
Mongolia	East Asia and Pacific	0.7	350	33.2
Vietnam	East Asia and Pacific	8.1	370	36.1
Yemen	Middle East	3	350	39.5
Kyrgyz Republic	Post SSSR	-7.4	300	40.5
Moldova	Post SSSR	-11.5	370	34.4
Turkmenistan	Post SSSR	-3.5	660	40.8
Ukraine	Post SSSR	-10.8	750	32.5
Uzbekistan	Post SSSR	-2	720	33.3
Nicaragua	South America	3.2	430	50.3
Bangladesh	South Asia	4.8	370	33.6
India	South Asia	6.1	450	37.8
Nepal	South Asia	4.8	220	36.7
Pakistan	South Asia	4	470	31.2
Burkina Faso	West Africa	3.8	240	48.2
Central African Republic	West Africa	1.8	290	61.3

Cote d'Ivoire	West Africa	3.7	710	36.7
Ghana	West Africa	4.3	390	32.7
Guinea	West Africa	4.2	510	40.3
Mali	West Africa	3.6	240	50.5
Mauritania	West Africa	4.1	380	38.9
Niger	West Africa	2.5	199	50.5
Nigeria	West Africa	2.4	310	50.6

Tabulka 3.9: Nejchudší země,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

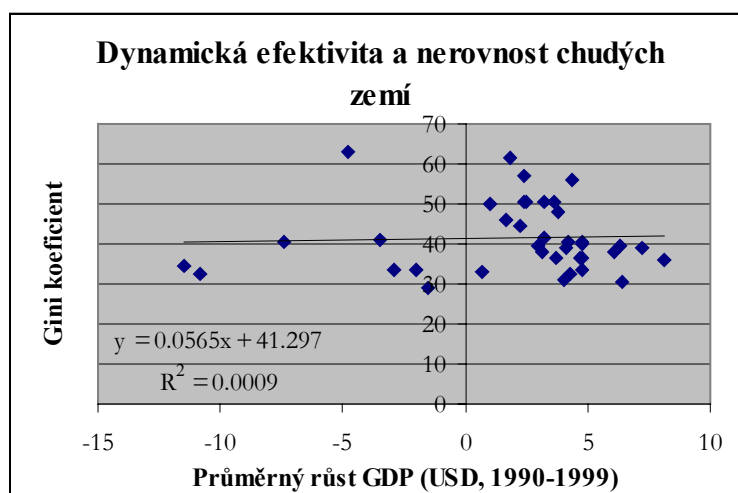
Pokusme se nejprve nalézt vztah mezi efektivitou - „bohatstvím“, dá-li se o něčem takovém u chudých zemí vůbec hovořit, měřeného hrubým národním produktem na hlavu, a nerovností rozložení příjmů, měřené Gini koeficientem.



Graf 3.16: Efektivita a nerovnost chudých zemí,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

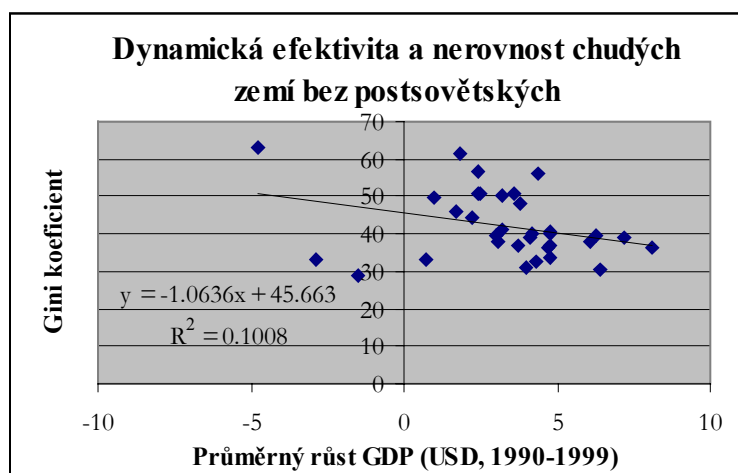
Přestože regresní analýza ukazuje záporný vztah mezi produktem a Gini koeficientem, vzhledem k nízké míře spolehlivosti nelze tuto skutečnost brát příliš v potaz ve světle dalších informací. Předně při všech výších produktu se vyskytuje obdobné rozložení Gini koeficientů. Je otázkou, zda klesající trend nezpůsobuje například nízký počet zemí s příslušným příjmem ve spojení se statistickou odchylkou.

Jako zajímavější vidím druhý graf, znázorňující srovnání dynamické efektivity, měřené dlouhodobým růstem, a Gini koeficientu.



Graf 3.17: Dynamická efektivita a nerovnost chudých zemí, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Mírně rostoucí trend s nízkým koeficientem spolehlivosti je opět ovlivněn postsovětskými státy, proto provedeme očištění od těchto nestandardních ekonomik.



Graf 3.18: Dynamická efektivita a nerovnost chudých zemí bez postsovětských, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Po vyjmutí postsovětských ekonomik došlo podobně jako při zkoumání evropských států ke změně trendu, avšak opět s tak nízkou mírou spolehlivosti, že nejsme schopni na základě regresní analýzy dospět k jednoznačným závěrům. Mezi chudými zeměmi jsou státy, které rostou vyšším tempem růstu než jiné, avšak v úhrnu není mezi nimi statisticky významný rozdíl v rozložení nerovnosti.

3.3.2.2 Země se středním příjmem

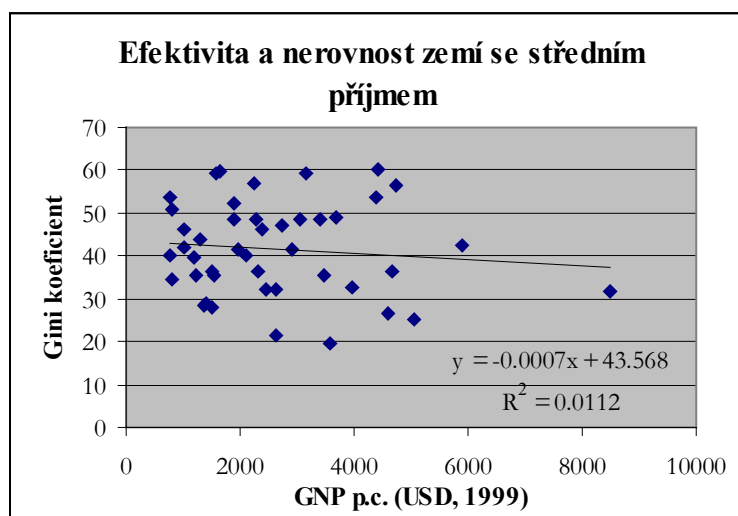
Země se středním příjmem Světová banka rozděluje do dvou podskupin – s nižším a vyšším středním příjmem. Toto rozdělení však budu zanedbávat, přestože rozdíl v národním produktu je značný, až desetinásobný. Seznam zkoumaných zemí v této kategorii nabízí následující tabulka.

Země se středním příjmem					
Země	Lokace	growth GDP	GNP	GNP per capita	GINI
		(%, 1990-1999)	(v mld. USD, 1999)	(USD, 1999)	
China	East Asia and Pacific	10.7	980.2	780	40.3
Papua New Guinea	East Asia and Pacific	4	3.7	800	50.9
Philippines	East Asia and Pacific	3.2	78	1020	46.2
Thailand	East Asia and Pacific	4.7	121	1960	41.4
Turkey	Evropa	4.1	186.3	2900	41.5
Jordan	Middle East	4.8	7	1500	36.4
Algeria	North Africa	1.6	46.5	1550	35.3
Egypt	North Africa	4.4	87.5	1400	28.9
Morocco	North Africa	2.3	33.8	1200	39.5
Tunisia	North Africa	4.6	19.9	2100	40.2
Belarus	Post SSSR	-4.3	26.8	2630	21.7
Kazakhstan	Post SSSR	-5.9	18.9	1230	35.4
Latvia	Post SSSR	-4.8	6	2470	32.4
Lithuania	Post SSSR	-3.9	9.7	2620	32.4
Russina Federation	Post SSSR	-6.1	332.5	2270	48.7
Bolivia	South America	4.2	8.2	1010	42
Colombia	South America	3.3	93.6	2250	57.1
Costa Rica	South America	4.1	9.8	2740	47
Domonican Republic	South America	5.7	16.1	1910	48.7
Ecuador	South America	2.2	16.2	1310	43.7
El Salvador	South America	4.9	11.8	1900	52.3
Guatemala	South America	4.2	18.4	1660	59.6
Honduras	South America	3.2	4.8	760	53.7
Jamaica	South America	0.1	6	2330	36.4
Paraguay	South America	2.4	8.5	1580	59.1
Peru	South America	5.4	60.3	2390	46.2
Sri Lanka	South Asia	5.3	15.7	820	34.4
Bulgaria	Transition	-2.7	11.3	1380	28.3
Romania	Transition	-1.2	34.2	1520	28.2
South Africa	East and Southern Africa	1.9	133.2	3160	59.3
Korea	East Asia and Pacific	5.7	397.9	8490	31.6
Malaysia	East Asia and Pacific	6.3	77.3	3400	48.5
Mexico	North America	2.7	428.8	4400	53.7
Estonia	Post SSSR	-1.3	5	3480	35.4
Brazil	South America	2.9	742.8	4420	60
Chile	South America	7.2	71.1	4740	56.5
Panama	South America	4.2	8.6	3070	48.5
Uruguay	South America	3.7	19.5	5900	42.3
Venezuela	South America	1.7	87	3670	48.8
Croatia	Transition	-0.4	20.4	4580	26.8

Czech Republic	Transition	0.9	52	5060	25.4
Hungary	Transition	1	46.8	4650	36.5
Poland	Transition	4.7	153.1	3960	32.9
Slovak Republic	Transition	1.9	19.4	3590	19.5

Tabulka 3.10: Země se středním příjmem,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

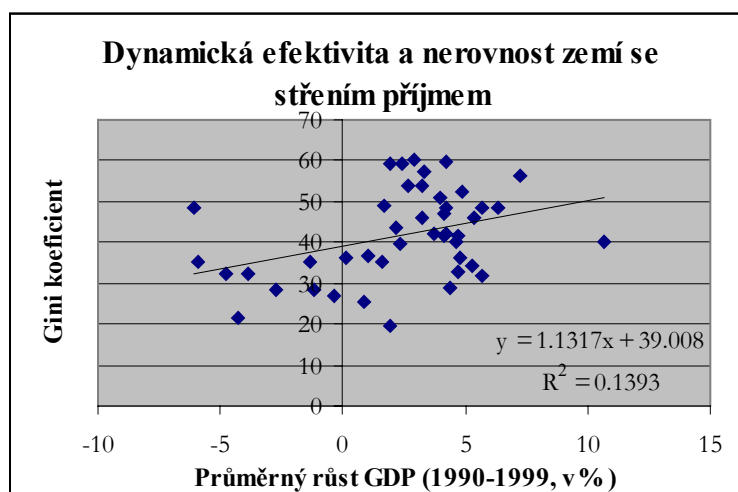
Provedeme nyní srovnání Gini koeficientu s hrubým národním produktem na hlavu. Viz následující graf.



Graf 3.19: Efektivita a nerovnost zemí se středním příjmem,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Je zde patrný slabý klesající trend, který však není podpořen mírou spolehlivosti, jež je na úrovni pouhých 0,0112. Ani v tomto případě není možné vyvodit jiný závěr, než že bohatství společnosti měřené hrubým národním produktem a nerovnost rozdělení příjmů měřená Gini koeficientem neprokázaly žádný vztah.

Jak je tomu s růstem a nerovnostmi u středně bohatých zemí ukazuje následující graf.



Graf 3.20: Dynamická efektivita a nerovnost zemí se středním příjmem, World Development Report 2000/2001, WB 2000

Zajímavým úkazem, vedle již takřka tradiční pozitivní přímky lineární regrese s nízkou mírou spolehlivosti ve výši 0,1393, je shluk dat téměř kolmý na trendovou přímku. Ovšem ani odsud nejsme schopni říci, zda je mezi efektivitou a nerovností jakákoli významná závislost.

3.3.2.3 Země s vysokým příjmem

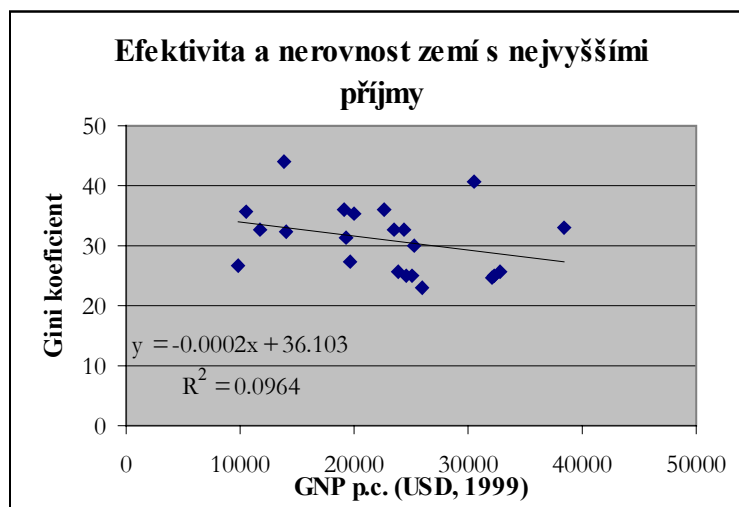
Klasifikace Světové banky rozlišuje země s vysokým příjmem na členské státy OECD a nečlenské státy této organizace. Dopustím se zanedbatelného zjednodušení, budu-li druhotné dělení ekonomicky vyspělých států opomíjet.

Data potřebná k další analýze shrnuje následující tabulka.

Země s nejvyšším příjmem				
Země	Lokace	growth GDP	GNP per capita	GINI
		(%, 1990-1999)	(USD, 1999)	
Israel	Middle East	5.1		35.5
Slovenia	Transition	2.4	9890	26.8
Australia	East Asia and Pacific	3.8	20050	35.2
Japan	East Asia and Pacific	1.4	32230	24.9
New Zeland	East Asia and Pacific	2.9	13780	43.9
Austria	EU	2	25970	23.1
Belgium	EU	1.7	24510	25
Denmark	EU	2.8	32030	24.7
Finland	EU	2.5	23780	25.6
France	EU	1.7	23480	32.7
Germany	EU	1.5	25350	30
Greece	EU	1.9	11770	32.7
Ireland	EU	7.9	19160	35.9
Italy	EU	1.2	19710	27.3
Netherlands	EU	2.7	24320	32.6
Portugal	EU	2.5	10600	35.6
Spain	EU	2.2	14000	32.5
Sweden	EU	1.5	25040	25
United Kingdom	EU	2.2	22640	36.1
Norway	Evropa	3.7	32880	25.8
Switzerland	Evropa	0.5	38350	33.1
Canada	North America	2.3	19320	31.5
United States	North America	3.4	30600	40.8

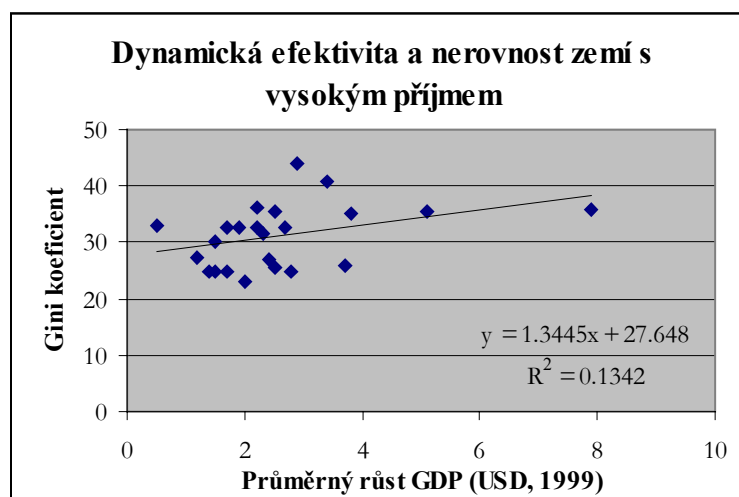
Tabulka 3.11: Země s vysokým příjmem,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Dále provedeme stejnou analýzu, jako u chudých zemí a zemí se středními příjmy. Porovnání efektivity a nerovnosti předkládá graf.



Graf 3.21: Efektivita a nerovnost zemí s vysokým příjmem,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Opět přes klesající regresní přímkou nejsme schopni dospět ke spolehlivým závěrům. Podívejme se ještě na porovnání dynamické efektivity a nerovnosti na dalším grafu.



Graf 3.22: Dynamická efektivita a nerovnost zemí s vysokým příjmem, World Development Report 2000/2001, WB 2000

I zde je patrný pozitivní vztah mezi efektivitou měřenou průměrným růstem a nerovností dle Gini koeficientu. Jednoznačný závěr však nemůžeme učinit, neboť analýzu i zde provází nízká míra spolehlivosti, v tomto případě 0,1342.

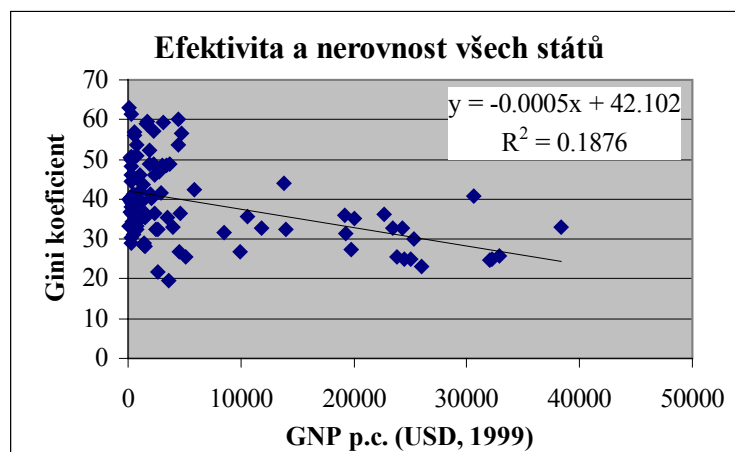
Přejdeme nyní k analýze světové ekonomiky.

3.3.3 Zkoumání efektivity a nerovnosti světové ekonomiky

Závěrečnou analýzou se budu věnovat zkoumání vztahu efektivity a nerovnosti všech států. Výsledky z jednotlivých regionů nepotvrzovaly, že by jistý vztah mezi sledovanými veličinami panoval. Analýza zemí dělených dle bohatství to též nepotvrdila. Možná objeví zajímavou závislost zkoumání ekonomiky všech států najednou.

Proveďme nyní oba testy, kterým jsme podrobili jednotlivé skupiny států, na celém zkoumaném vzorku. Použitá data naleznete v tabulkách 3.5 až 3.18.

První graf zobrazuje vztah efektivity měřené hrubým národním produktem na hlavu a nerovností měřené Gini koeficientem.

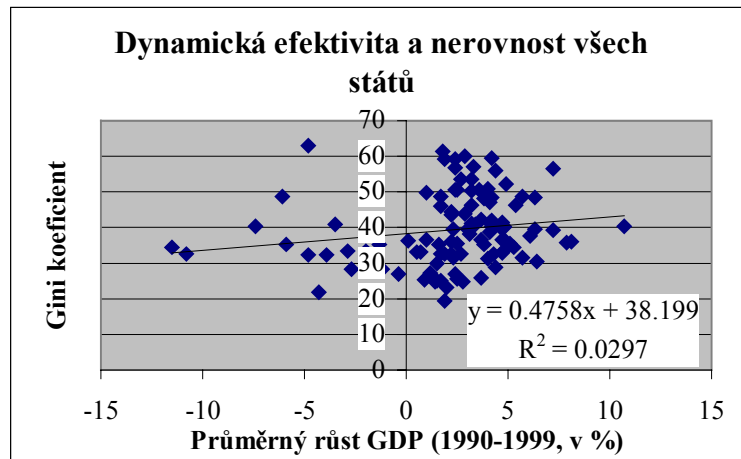


Graf 3.23: Efektivita a nerovnost všech států,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Opět nejsme schopni vyvodit závěry z regresní analýzy, neboť koeficient spolehlivosti 0,1876 je příliš nízký. Z grafu však můžeme vyčíst jiné zajímavé poznatky. Od jisté hranice příjmů, která téměř odpovídá rozhraní zemí se středním a s vysokým příjmem⁴⁸, se Gini koeficient pohybuje v relativně úzkém rozmezí, cca. 20 a 45. Pod touto pomyslnou hranicí je rozmezí nerovnosti téměř dvakrát vyšší a pohybuje se od 20 do téměř 65. U nejchudších zemí je spodní hranice Gini koeficientu dále posunuta a leží ve výši zhruba 30.

Pohleďme dále na srovnání dynamické efektivity a nerovnosti, které nám nabízí následující graf.

⁴⁸ Jedinou ze zkoumaných zemí, která se vymyká rozdělení „hranice grafu“ a rozdělení zemí s nízkým a vysokým příjmem, je Korea, která je vzdálena ostatním zemím se středními příjmy.



Graf 3.23: Dynamická efektivita a nerovnost všech států,
World Development Report 2000/2001, WB 2000

Přestože ekonomická teorie říká, že vyššího růstu budou dosahovat ekonomiky s vyšší nerovností, nebo lépe, že existuje trade-off mezi efektivitou a rovností, data tuto skutečnost nepotvrzují. Je zde sice opět patrný pozitivní vztah vyplývající z regresní analýzy, ale koeficient spolehlivosti 0,0297 mluví za vše. Z grafu je patrné, že neexistuje prokázaný vztah mezi dlouhodobým růstem a mírou nerovnosti.

Z grafu lze číst, že při vyšší míře růstu odpovídá užší rozpětí Gini koeficientů. To může být způsobeno jednak nižším počtem zemí s vysokými přírůstky hrubého domácího produktu, avšak mohlo by to též naznačovat jistý vztah mezi efektivitou a mírou nerovnosti. Rozpětí se zužuje shora i zdola, což by mohlo odpovídat teorii, že do jisté míry nerovnosti je rozdíl příjmů motivačním faktorem a od jisté míry efektivitu snižuje. Jedná se však pouze o domněnku, jejíž prokázání by vyžadovalo hlubší zkoumání ekonomiky všech zúčastněných států, aby bylo možno data očistit o individuální rozdíly zemí, plynoucí z přírodních, geopolitických, historických a kulturních odlišností.

Klíč k závratnému růstu některých států, jehož jsme byli svědky během posledních sta let, nelze dle mého přesvědčení hledat na makroekonomické úrovni, přestože i ta je důležitá, zejména pro udržování stability mikroekonomických podmínek. Podle mého mínění je třeba pohlédnout na mikroekonomickou situaci daných zemí v kontextu právního uspořádání státu a vynutitelnosti práva.

Nelze na základě makroekonomické analýzy určit, zda přerozdělovat či nikoli v rámci zachování růstu ekonomiky. U jakékoli intervence by se měl dle mého přesvědčení zkoumat v první řadě mikroekonomický dopad, neboť ten má vliv na růst ekonomiky.

4. Shrnutí výsledků práce

V první části práce jsem se zabýval analýzou blahobytu a možnosti měření této abstraktní veličiny. Nejlepší dosud vyvinutou metodou určení blahobytu pro ekonomickou teorii je pro většinu případů celospolečenská užitková funkce, přestože již v padesátých letech minulého století Kenneth J. Arrow prokázal její neexistenci pro libovolné spotřebitelské preference.

Určení výše blahobytu pro ekonomickou praxi je poněkud obtížnější, avšak lze ji odhadnout výší domácího či národního produktu na hlavu. Z pohledu blahobytu je při srovnání více zemí výhodnější využít převodu na společné jednotky pomocí parity kupní síly, přestože skrývá jistá výše popsáná úskalí. Srovnávání produktu s převodem směnným kursem je vhodnější při porovnávání efektivity ekonomik.

Druhá část byla věnována vztahu efektivity a nerovnosti. Již definice těchto pojmů skrývá mnohá úskalí, a jejich měření je úkolem takřka nemožným. Nejprve jsem shrnul základní teoretické poznatky této oblasti. Pro měření nerovnosti jsem zvolil Gini koeficient, který přes jistá, též výše popsáná, zjednodušení podává dobrý obraz o rozložení příjmů.

Měřítka efektivity jsem zvolil dvě. Jednak hrubý národní produkt jakožto představitele „statické“ efektivity a jednak dlouhodobý průměrný růst hrubého domácího produktu pro určení dynamické efektivity, čili rychlosti rozvoje ekonomiky v posledních letech.

Při zkoumání dat jsem objevil několik zajímavostí, které dle mého názoru stojí za bližší zkoumání. V první řadě se jedná o vztah mezi hrubým národním produktem měřeným směnným kursem a hrubým národním produktem měřeným paritou kupní síly. Názorně je tento vztah patrný v grafu 3.5. U zemí s nižším národním produktem měřeným směnným kursem je větší rozptyl v poměru GNP per capita měřeného paritou kupní síly k GNP per capita převedeného směnným kursem než u zemí s vyšším národním produktem.

Regresní analýza dat dle regionů i podle bohatství byla provázena tak nízkým koeficientem spolehlivosti, že její závěry lze přijímat pouze orientačně a nelze na nich stavět hodnocení závislosti. Nenaznačuje však existenci přímé souvislosti mezi efektivitou a nerovností.

Zajímavý výsledek přinesl celkový pohled na všechny zkoumané země. Lineární regrese je opět nevěrohodná, avšak z grafu 3.23 je možné vyčíst zajímavou hypotézu. Země, které dosahují vysoké produkce, mají užší rozložení Gini koeficientů, a to zhruba mezi 20 a 45, kdežto rozmezí Gini koeficientů ostatních zemí se pohybuje mezi 20 a 65. Několik možných vysvětlení tohoto jevu jsem uvedl v textu.

Za neprokázaný musíme mít pozitivní vztah mezi růstem GDP a Gini koeficientem z pohledu všech zkoumaných států, neboť míra spolehlivosti regresní analýzy byla opět mizivá. Nicméně z grafu 3.23 je patrná zajímavá skutečnost. Čím vyšší je dlouhodobý růst, tím je pozorováno nižší rozpětí Gini koeficientů. Jak jsem již výše nadnesl, vysvětlení jsou mnohá, z nichž jedním je nízký počet států s vysokým dlouhodobým růstem ve spojení se statistickou odchylkou a druhým je možná existence vztahu Gini koeficientu a růstu GDP, zprostředkovaně pak efektivita a nerovnosti.

Přínos své práce spatřuji především v analýze vztahu efektivita a nerovnosti, která závislost nepotvrdila závislost mezi zkoumanými veličinami. Nepotvrzena zůstala i má hypotéza, že by mohl existovat zlom v chování efektivita a nerovnosti, jenž by naznačil přechod mezi motivací a demotivací nerovnosti příjmů.

5. Seznam literatury

- Arrow, Kenneth J.: Social Choice and Individual Values, Yale University Press 1963
- Arrow, Kenneth J.: Social Choice and Justice, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1983
- Baily, Martin Neil; Burtless, Gary; Litan, Robert E.: Growth with Equity, The Brookings Institution 1993
- Bardhan, Parnab: Efficiency, Equity and Poverty Alleviation: Policy Issues in Less Developed Countries, University of California Berkeley, CIDER, w. p. no. C96-065, 1996
- Basu, K.; Patanaik, P.; Suzumura, K.: Choice, Welfare and Development, Clarendon Press, Oxford, 1995
- Berg, Elliot: Policy Reform & Equity, Sequoia Institute 1988
- DeLong, Howard: A Refutation of Arrow's Theorem, University Press of America 1991
- Falinger, Joseph: Social Stability and the Equity – Efficiency Trade-off, Johannes Kepler Universität Linz, Nr. 9407, April 1994
- Feldman, Allan M.: Welfare Economies and Social Choice Theory, Martinus Nijhoff Publishing 1980, 1997
- Fishburn, Peter C.: Interprofile Conditions and Impossibility, Harwood Academic Publishers GmbH 1987
- Harberger, Arnold C.: World Economic Growth, IECG 1991
- Knight, John; Song, Lina: Increasing wage inequality in China: efficiency versus equity?, University of Oxford, No. 211, 1999
- Milanovic, Branko: Income, Inequality, and Poverty during the Transition from Planned to Market Economy, WB 1997
- Myles, Gareth D.: Public Economics, Cambridge University Press, 1995
- Revallion, Martin: Poverty Lines in Theory and Practice, WB 1998
- Scitovsky, Tibor: Welfare and Competition, Richard D. Irwin, Inc., 1971
- Sen, Amartya: On Economic Inequality, Oxford University Press, 1973, expanded edition 1997
- Stiglitz, Joseph E.: Ekonomie veřejného sektoru, Grada, 1997
- Whitfield, Dexter: The Welfare State, Dexter Whitfield 1992
- World Development Report 2000/2001 Attacking Poverty, WB 2000