

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY



**Analýza dopadu sociálnej politiky na príjmové rozdelenie
rodín na Slovensku, s použitím databázy SILC**

DIPLOMOVÁ PRÁCA

Bratislava 2009

Jana Vašíčková

**Analýza dopadu sociálnej politiky na príjmové rozdelenie
rodín na Slovensku, s použitím databázy SILC**

DIPLOMOVÁ PRÁCA

Jana Vašíčková

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
FAKULTA MATEMATIKY, FYZIKY A INFORMATIKY
KATEDRA APLIKOVANEJ MATEMATIKY A ŠTATISTIKY

Študijný odbor: 9.1.9. Aplikovaná matematika
Študijný program: Ekonomická a finančná matematika

Vedúci diplomovej práce
Ing. Anton Marcinčin, *Ph.D.*

BRATISLAVA 2009

Čestné prehlásenie

Čestne prehlasujem, že som diplomovú prácu vypracovala samostatne s využitím teoretických vedomostí a s použitím uvedenej literatúry.

Bratislava, jún 2009

Jana Vašíčková

Pod'akovanie

Ďakujem vedúcemu diplomovej práce Ing. Antonovi Marcinčinovi, Ph.D. za všetky cenné rady a usmernenia, a za všetok čas a ochotu, ktoré mi venoval počas vypracovávania diplomovej práce.

Abstrakt

VAŠÍČKOVÁ, JANA: *Analýza dopadu sociálnej politiky na príjmové rozdelenie rodín na Slovensku, s použitím databázy SILC*. [Diplomová práca] Univerzita Komenského v Bratislave. Fakulta matematiky, fyziky a informatiky; Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky. Vedúci: Ing. Anton Marcinčin, PhD. Bratislava: UK, 2009, 69 s.

Cieľom tejto práce je modelovať príjmové rozdelenie rodín v roku 2008, s použitím databázy SILC a skúmať tak dopad sociálnej politiky. Prvá kapitola popisuje vývoj sociálnej situácie na Slovensku po roku 1989 a vysvetľuje čo je to systém sociálnej ochrany. Druhá kapitola vysvetľuje pojem príjmová nerovnosť a v tretej kapitole popíšeme základný model disponibilného príjmu rodín. V štvrtej kapitole uvedieme výsledky modelovania. Prvý model bude odhadom skutočného príjmového rozdelenia v roku 2008 a ďalšie dva budú popisovať rozdelenie po zavedení odvodovej odpočítateľnej položky a miliónárskej dane.

Kľúčové slová:

Sociálna politika, príjmové rozdelenie, SILC, tranzitívne krajiny, sociálny systém, príjmová nerovnosť

Obsah

Úvod	6
1. Sociálna politika na Slovensku po roku 1989	7
1.1 Vývoj sociálnej situácie na Slovensku od roku 1989	7
1.2 Úloha sociálneho systému.....	11
1.3 Sociálne politiky a ich dopad na príjmové rozdelenie, vývoj príjmovej nerovnosti.....	14
1.4 Vplyv hospodárskeho rastu na príjmovú nerovnosť	17
1.5 Systém sociálnej ochrany na Slovensku	18
1.5.1 Vývoj systému sociálnej pomoci	19
1.5.2 Dopady sociálnych reforiem z hľadiska boja proti chudobe do roku 2003	20
1.5.3 Dopady z hľadiska boja proti chudobe resp. znižovania chudoby po roku 2003.....	21
1.5.4 Závěry odbornej literatúry o chudobe.....	22
1.5.5 Najchudobnejší z chudobných	22
1.6 Ďalšie reformy vplývajúce na životnú úroveň obyvateľstva a chudobu.....	23
2. Príjmová nerovnosť a makroekonomické ukazovatele	26
3. Simulácie	28
3.1 Popis databázy SILC	28
3.2 Predpoklady simulácie	28
3.3 Základné štatistiky pre rok 2005	29
3.3.1 Základná demografia	29
3.3.2 Príjmy.....	31
3.3.3 Indikátory chudoby	33
3.4 Simulácie.....	34
3.4 Simulácie.....	35
3.4.1 Prídavky na deti	35
3.4.2 Rodičovský príspevok.....	36
3.4.3 Dávky v hmotnej núdzi	36
3.4.4 Sociálne odvody	40
3.4.5 Daň z príjmu	42
3.4.6 Čistý príjem.....	44
4. Výsledok modelu	45
4.1. Simulácia príjmového rozdelenia rodín	45
4.2. Simulácia rozdelenia ekvivalentného disponibilného príjmu rodín.....	45
4.3. Simulácia rozdelenia disponibilného príjmu domácností	47
4.4. Simulácia rozdelenia ekvivalentného disponibilného príjmu domácností.....	48
4.5 Simulácia rozdelenia ekv. disp. príjmu domácností za predpokladu zavedenia odvodovej odpočítateľnej položky.....	49
4.6 Simulácia rozdelenia ekv. disp. príjmu domácností za platnosti “milionárskej dane“	51
Záver	52
Zoznam bibliografických odkazov	53
Zoznam použitej literatúry	53
Zoznam príloh	56

Úvod

Slovenská republika je tranzitívna krajina, v ktorej od roku 1989 prebehlo mnoho reforiem s rôznym dopadom na rôzne príjmové skupiny. Preto je dôležité, aby sme vedeli tieto dopady včas merať, identifikovať postihnuté skupiny a vhodne kompenzovať prepád ich príjmov.

Cieľom tejto práce je preskúmať vplyv súčasnej sociálnej politiky, ako aj navrhovaných zmien, na príjmové rozdelenie obyvateľstva. Urobíme tak prostredníctvom modelu sociálnych dávok, daní a odvodov, ktorý vytvoríme a aplikujeme na údaje z databázy EU SILC 2006. Jej hlavným prínosom je snaha odhadnúť vplyv sociálnej politiky skôr, ako to bude možné zistiť z reálnych prieskumov.

Model nám dá približný obraz toho, ako sociálne dávky ovplyvňujú príjmové rozdelenie, no má určité obmedzenia. Naše výsledky môžu byť skreslené. Nielen kvôli zjednodušenému modelu, ktorý by mal obsahovať až 70 druhov dávok, ale aj skutočnosti, že dáta na ktoré model aplikujeme sú z roku 2005 (zisťovanie EU SILC 2006 sa uskutočňuje v roku 2006 ale zbiera informácie o roku 2005). Novšie dáta sme nemali k dispozícii, nakoľko SILC 2007 bol uverejnený až v koncom roka 2008.

V teoretickej časti sa pozrieme na vývoj sociálnej politiky od konca socialistického režimu po súčasnosť. Porovnáme vývoj s ďalšími krajinami, ktoré prešli podobnými zmenami a uvedieme prehľad literatúry, ktorá sa tejto téme venuje.

V praktickej časti popíšeme spôsob vytvorenia modelu, nutné predpoklady i jeho slabiny.

Vytvoríme viacero modelov – najprv model, ktorý má zachytiť skutočnosť a potom alternatívu so zmenou sociálnej politiky. Nakoniec uvedieme výsledky modelu a diskusiu.

1. Sociálna politika na Slovensku po roku 1989

1.1 Vývoj sociálnej situácie na Slovensku od roku 1989

Nežná revolúcia v roku 1989 znamenala okrem iného aj prechod zo štátom riadenej ekonomiky na trhovú. Táto zmena mala obrovský vplyv na sociálnu situáciu. Výnimočne rýchlo sa objavila vysoká nezamestnanosť – už v roku 1991 poskočila miera registrovanej nezamestnanosti na vyše 11 percent z predchádzajúcich menej ako 2 percent v roku 1990 (tabuľka 1.1), teda prakticky na začiatku transformácie. Bol to dôsledok eliminovania prezamestnanosti vo veľkých podnikoch, zdedenej z predošlého režimu, v ktorom bol štát vlastníkom väčšiny produkcie. V socialistických krajinách štát zamestnával v priemere 90% pracovnej sily, oproti tomu v členských krajinách OECD to bolo len 21%. Vtedajšie Československo bolo dokonca na vrchole rebríčka v podiele ľudí zamestnaných štátom – v roku 1988 tvorili až 98,8% pracovnej sily (tabuľka 1.2). Štát bol teda prakticky jediným zamestnávateľom a do veľkej miery určoval mzdy. V tabuľke 1.3 môžeme vidieť, že v roku 1989 bol pomer priemernej mzdy sektorov k celkovej priemernej mzde blízky k 1.0 vo všetkých sektoroch. To je tiež znakom sociálnej rovnosti typickej pre socialistický režim.

Tabuľka 1.1 Slovensko: Nezamestnanosť a voľné pracovné miesta (v tis.)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
populácia	5309	5289	5308	5336	5336	5375	5381
pracovná sila	2533	2559	2503	2556	2510	2544	2576
zamestnaní	2495	2257	2064	1950	1976	2022	2049
nezamestnaní	38	302	260	368	371	333	330
voľné pracovné miesta	0	0	16	8	13	15	14
miera participácie	47.7	48.4	47.2	47.9	46.9	47.3	47.9
miera registrovanej nezamestnanosti	1.5	11.8	10.4	14.4	14.8	13.1	12.8

Zdroj IMF: Slovak Republic, Recent Economic Developments, 1998

Tabuľka 1.2 Podiel štátu na celkovej zamestnanosti v roku 1988.

krajina	podiel
priemer socialistických krajín	90.0
Československo	98.8
ZSSR	96.3
Rumunsko	95.2
Nemecká dekomratická republika	94.7
Maďarsko	93.9
Bulharsko	91.5
Juhoslávia	78.9
Poľsko	70.4
priemer OECD	21.2

Zdroj: Branko Milanovic: Income, Inequality and Poverty during Transition from Planned to Market Economy

Tabuľka 1.3 Pomer priemernej mzdy sektorov k celkovej priemernej mzde.

	poľnohospodárstvo		výroba		služby	
	1989	1998	1989	1998	1989	1998
Bulharsko	0.97	0.89	1.00	1.14	0.91	0.88
Chorvátsko	0.94	1.01	0.94	0.94	1.18	1.08
Česká republika	0.88	0.79	1.01	1.01	1.02	1.11
Maďarsko	0.69	0.99	0.72	1.03	1.12	1.03
Rumunsko	0.85	0.74	1.02	1.10	0.93	0.97
Slovensko	1.00	0.80	1.01	1.03	1.02	1.11
Východná európa	0.89	0.87	0.95	1.04	1.03	1.03

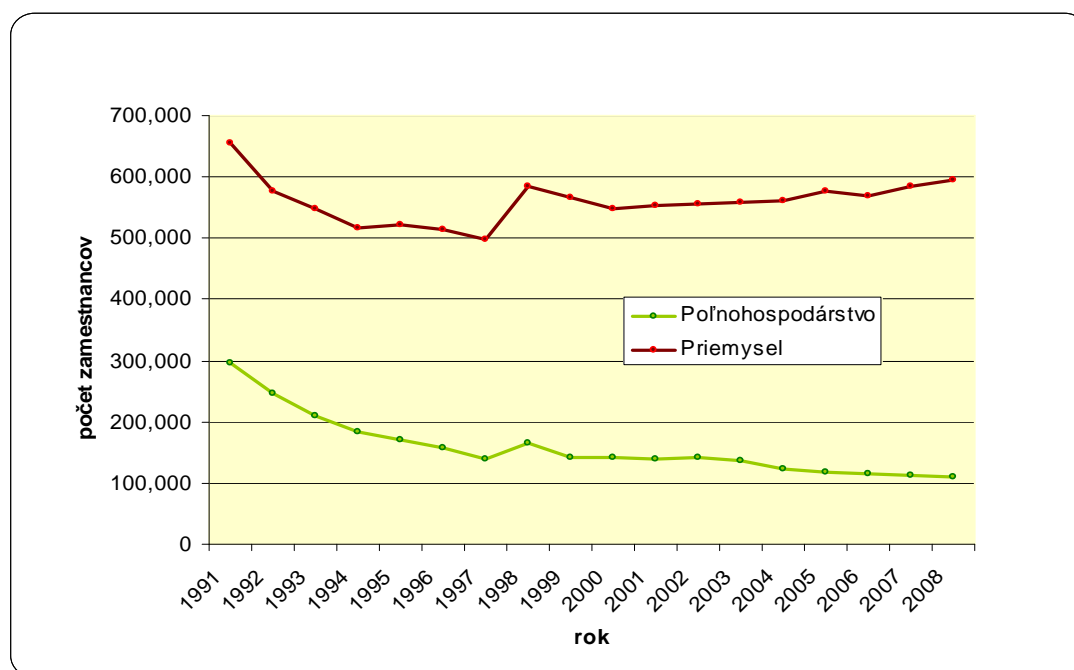
Zdroj: Andrew Newell, University of Sussex and IZA, Bonn: The Distribution of Wages in Transition Countries

Malé rozdiely v diferenciacii miezd boli ovplyvnené skôr demografickými faktormi (vek a pohlavie) ako trhovými (kvalifikácia, schopnosti). Boli uprednostňované produktívne odvetvia (horníctvo, hutníctvo, ťažké strojárstvo) a mzdová pozícia vzdelaných ľudí klesala. Mladé generácie boli znevýhodňované oproti starším a vplyv na mzdy malo aj členstvo v strane .

Po prechode na trhovú ekonomiku, ktorá umožňuje nastavovanie miezd podľa schopností a výkonu, bolo teda očakávané zvýšenie príjmovej nerovnosti a zvýšenie nezamestnanosti.

Je to aj prípad stavebníctva, kde síce nastal nárast produkcie, no súčasne s ním sa vyskytlo výrazné zníženie počtu pracovných síl. Rast produkcie bol spôsobený predovšetkým nahromadením kapitálu a zvýšením produktivity práce. Rast produktivity práce bol v roku 1994 takmer 8 % a až do roku 1998 sa držal na úrovni viac ako 4 % .

Graf 1.1 Počty zamestnancov v poľnohospodárstve a v priemysle.

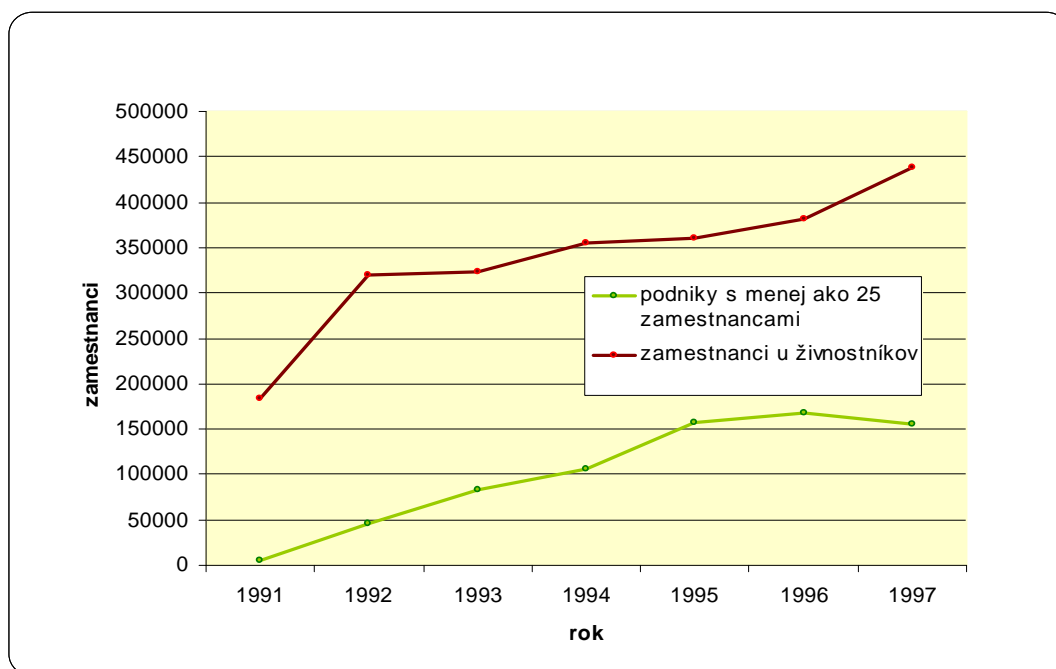


Zdroj: ŠÚ SR.

V poľnohospodárstve do roku 1998 ubudla polovica zamestnancov a v priemysle asi štvrtina (graf 1.1). Nové pracovné miesta vznikali v malých podnikoch, ktorých podiel na zamestnanosti stúpol z 0,3% v roku 1991 na 8,2% v roku 1996. Podiel súkromných podnikateľov na zamestnanosti sa za rovnaké obdobie zvýšil z 9,2% na 18,7%. Nárast počtu pracovných miest v malých podnikoch zobrazuje graf 1.2.

Zvýšenie nezamestnanosti bolo spojené so zhoršením sociálnej situácie množstva obyvateľov a zvýšením chudoby. Súvislosť nezamestnanosti a chudoby preukázala štúdia Svetovej banky¹, podľa ktorej „nezamestnanosť je hlavným rizikovým faktorom chudoby, ktorý najtvrdšie zasiahol ľudí s nízkym vzdelaním a žijúcich v najchudobnejších regiónoch“.

Graf 1.2 Počet pracovných miest v podnikoch s menej ako 25 zamestnancami a u živnostníkov.



Zdroj: ŠÚ SR.

¹ Slovak Republic - Living standards, employment, and labor market study, WB, 2001

1.2 Úloha sociálneho systému

Odborná literatúra definuje sociálny systém alebo systém sociálneho zabezpečenia ako „skupinu sociálnych udalostí alebo rizík, pre ktoré sú mobilizované príslušné politické a administratívne aparáty. Medzi tieto riziká či udalosti patrí najmä choroba, staroba, detstvo, nezamestnanosť, strata živiteľa, invalidita, materstvo a chudoba“². Sociálne zabezpečenie je potom „súbor politických nástrojov, ktoré sú zriadené na to, aby kompenzovali finančné dôsledky týchto situácií alebo udalostí“³.

12. decembra 2003 v Bruseli podpísal vtedajší minister práce a sociálnych vecí za Slovensko Spoločné memorandum o inklúzii. „Slovenská vláda sa v ňom hlási a zapája do boja proti chudobe a exklúzii v kontexte lisabonskej stratégie.“⁴ Na základe memoranda Slovensko pripravilo Národný akčný plán inklúzie na roky 2004 – 2006, v ktorom sa snaží implementovať ciele EÚ v oblasti chudoby a sociálnej exklúzie:

- uľahčiť participáciu na zamestnanosti a prístup k zdrojom, právam, tovarom a službám
pre všetkých
- predchádzať rizikám vylúčenia
- pomôcť najzraniteľnejším
- mobilizovať všetky relevantné subjekty

Tieto ciele možno zároveň považovať za deklarované ciele slovenskej sociálnej politiky.

O tom ako sa darí tieto ciele splniť pojednáva Analýza sociálneho systému SR⁵. Kritizuje najmä nejasné ciele sociálnej politiky, na základe ktorých by mohla byť

² Zdroj: KONOPÁSEK, Z.: Estetika sociálneho štátu. GplusGPraha, 1998, podľa: KARPIŠ, J., ĎURANA, Radovan, ĎURANA, Richard, JELENČIAK, M.: Analýza sociálneho systému SR, INESS, Bratislava 2006

³ Zdroj: BERGHMAN, J.: Basic Concepts of Social Security. In: D. Pieters, ed.: *Social Security in Europe*. Maklu & Bruylant, 1991, podľa: KARPIŠ, J., ĎURANA, Radovan, ĎURANA, Richard, JELENČIAK, M.: Analýza sociálneho systému SR, INESS, Bratislava 2006

⁴ Národný akčný plán sociálnej inklúzie 2004 – 2006, Slovenská republika, Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny SR Bratislava 14. júl 2004

⁵ KARPIŠ, J., ĎURANA, Radovan, ĎURANA, Richard, JELENČIAK, M.: Analýza sociálneho systému SR, INESS, Bratislava 2006

vyhodnocovaná efektívita jej fungovania, zásluhovosť v sociálnom systéme, demogranty⁶, komplexnosť sociálneho systému.

Od roku 2006 existuje až 74 rôznych sociálnych platieb, čo podľa Sulíka⁷ vedie k netransparentnosti, veľkej administratívnej náročnosti a teda aj vysokým nákladom na spravovanie systému. Väčším nedostatkom, ktorý Sulík v tomto systéme vidí je však demotivácia k hľadaniu zamestnania.

Tabuľka 1.2.1 Rozdelenie sociálnych platieb medzi skupiny obyvateľstva.

Rodina a deti	22
Invalidi, ZŤP	14
Starobní dôchodcovia	2
Občania v hmotnej núdzi	10
Študenti a žiaci	4
Zamestnanci	21
Nezamestnaní	9

Zdroj: INESS

Na posúdenie efektivity sociálnej politiky makroekonomické ukazovatele nestačia. Tie ukazujú stav spoločnosti ako celku, no o dopade na jednotlivé skupiny obyvateľstva nič nehovoria.

Na analýzu treba použiť štatistiky ako Mikrocensus, Zisťovanie rodinných účtov, či EU SILC (European Survey of Income and Living Conditions - Zisťovanie o príjmoch a životných podmienkach), ktorý sme sa rozhodli využiť v tejto práci.

Prečo práve SILC?

SILC vznikol ako projekt štatistiky o chudobe a je referenčným zdrojom pre príjem, chudobu a sociálne vylúčenie. Je súčasťou európskeho projektu, je kompatibilný s databázou Eurostatu a medzinárodne akceptovaný, na rozdiel od ostatných existujúcich štatistík, ktorým napríklad Svetová banka vytýkala zlé zloženie dotazníkov, nesprávny výber vzorky obyvateľstva, malú návratnosť dotazníkov v niektorých prieskumoch, nedostatočne vyškolených pracovníkov a príliš málo informácií o životných podmienkach.⁸

⁶ Demogrant - je univerzálna sociálna platba, ktorá nie je sociálnym poistením ani sociálnou pomocou. Jej adresát nemusí byť v hmotnej núdzi a zároveň na to, aby ju získal, nemusí platiť žiadnu formu poistenia

⁷ SULÍK, R.: Odvodový bonus – zmena paradigmy, 2006

⁸ The Quest for equitable growth in the Slovak republic, A World Bank Living Standards Assessment: Technical note, 2005

SILC má tiež svoje nedostatky. Údaje sú zisťované za jednotlivcov a domácnosti, v ktorých však nie sú identifikované rodiny. Kvôli rozsahu zisťovania a náročnosti spracovania je dostupný s dvojročným oneskorením, čo je v prípade analýzy dopadu sociálnej politiky veľmi dlhá doba.

1.3 Sociálne politiky a ich dopad na príjmové rozdelenie, vývoj príjmovej nerovnosti

Celkové príjmové rozloženie bolo v socialistických krajinách oveľa rovnostárskejšie ako vo väčšine trhových ekonomík (tabuľka 1.3.1) aj potom, ako boli vyšším straníckym predstaviteľom dovolené rôzne formy nepriameho príjmu a odmien. Tieto boli totiž kompenzované priamou podporou chudobných a tak sa celková príjmová nerovnosť veľmi nezmenila.

Tabuľka 1.3.1 Gini koeficienty pred rokom 1989

Country	Gini Coefficient
<i>Slovak Republic 1992 - LIS - wave3</i>	0,189
<i>Czech Republic 1992 - LIS - wave3</i>	0,207
<i>Sweden 1987 - LIS - wave2</i>	0,218
<i>Austria 1987- LIS - wave2</i>	0,227
<i>Norway 1991- LIS - wave3</i>	0,231
<i>Norway 1986 - LIS - wave2</i>	0,233
<i>Luxembourg 1985 - LIS - wave2</i>	0,237
<i>Luxembourg 1991- LIS - wave3</i>	0,239
<i>Denmark 1987- LIS - wave2</i>	0,254
<i>Netherlands 1987 - LIS - wave2</i>	0,256
<i>Germany 1989 - LIS - wave3</i>	0,257
<i>Poland 1986 - LIS - wave2</i>	0,271
<i>Canada 1987 - LIS - wave2</i>	0,283
<i>France 1989 - LIS - wave3</i>	0,287
<i>Italy 1989 - LIS - wave3</i>	0,303
<i>Spain 1990 - LIS - wave3</i>	0,303
<i>United Kingdom 1986 - LIS - wave2</i>	0,303
<i>Australia 1989 - LIS - wave3</i>	0,304
<i>Ireland 1987 - LIS - wave2</i>	0,328
<i>United States 1986 - LIS - wave2</i>	0,335
<i>Russia 1992 - LIS - wave3</i>	0,395
<i>Mexico 1989 - LIS - wave3</i>	0,466
<i>Mexico 1992 - LIS - wave3</i>	0,485

Zdroj: Luxembourg Income Study

Nízka príjmová nerovnosť bola dôsledkom socialistického režimu, ktorý do veľkej miery mzdy určoval. V roku 1989 bol pomer priemernej mzdy sektorov k celkovej priemernej mzde blízky k 1.0 vo všetkých sektoroch.

Po prechode na trhovú ekonomiku, ktorá umožňuje nastavovanie miezd podľa schopností a výkonu, bolo teda očakávané zvýšenie príjmovej nerovnosti.

Toto zvýšenie sa prejavilo najmä u krajín bývalého sovietskeho zväzu. Krajínám V4 – Poľsko, Maďarsko, Česko a Slovensko - sa podarilo zriadiť systém sociálneho zabezpečenia, ktorý zmiernil nárast nerovnosti.

Od roku 1989 do 1993 rástla príjmová nerovnosť na Slovensku pomerne pomaly (Gini koeficient v roku 1989 bol 0,157, v roku 1993 0,168). Sociálna, ale najmä daňová politika zmierňovali nerovnosť, ktorá vznikala zavedením trhového systému. Slovensko tak aj po revolúcii zostalo medzi krajinami s najnižšou príjmovou nerovnosťou.

V roku 1993 sa zmenil daňový systém a nastal prudký rast inflácie, ktorý sa zastavil až v roku 1996. K ďalšiemu výraznejšiemu rastu inflácie došlo v rokoch 1998-2002 následkom deregulácie cien. Takisto v rokoch 1999-2001 Slovensko zaznamenalo vysokú nezamestnanosť v dôsledku veľkého prepúšťania veľa podnikov, ktoré sa nachádzali v dlhodobej platovej neschopnosti a súčasne s tým, vďaka demografickému vývoju, rástla pracovná sila.

V roku 2002 novo zvolená vláda začala vlnu reforiem zameraných na zlepšenie investičného prostredia a pracovného trhu. Zaviedla rovnú daň a zmenila štruktúru sociálneho zabezpečenia, v ktorom prestala rozlišovať dôvody chudoby. Táto reforma bola ocenená aj v zahraničí, Svetová banka vyhlásila Slovensko za najlepšieho reformátora v roku 2004 a zaradila ho na siedme miesto v rebríčku priaznivosti investičného prostredia 145 krajín. Reformy zabezpečili rast HDP a znižovanie inflácie, no existovali obavy, že tiež prehĺbili príjmovú nerovnosť. Svetová banka však vo svojej štúdií⁹ vyhodnotila dopad reforiem ako mierne pozitívny.

V súčasnosti je hodnota gini koeficientu pre Slovensko približne 0,27, čo je stále pod priemerom OECD (0,31).

Tabuľka 1.3.2. Gini a Kakwani koeficient pre Slovensko

rok	koncentrácia dane z príjmu	Gini	Kakwani
2001	0.582	0.353	0.229
2002	0.64	0.314	0.326
2003	0.634	0.318	0.317
2004	0.722	0.334	0.388
2005	0.723	0.327	0.396
2006	0.735	0.35	0.385

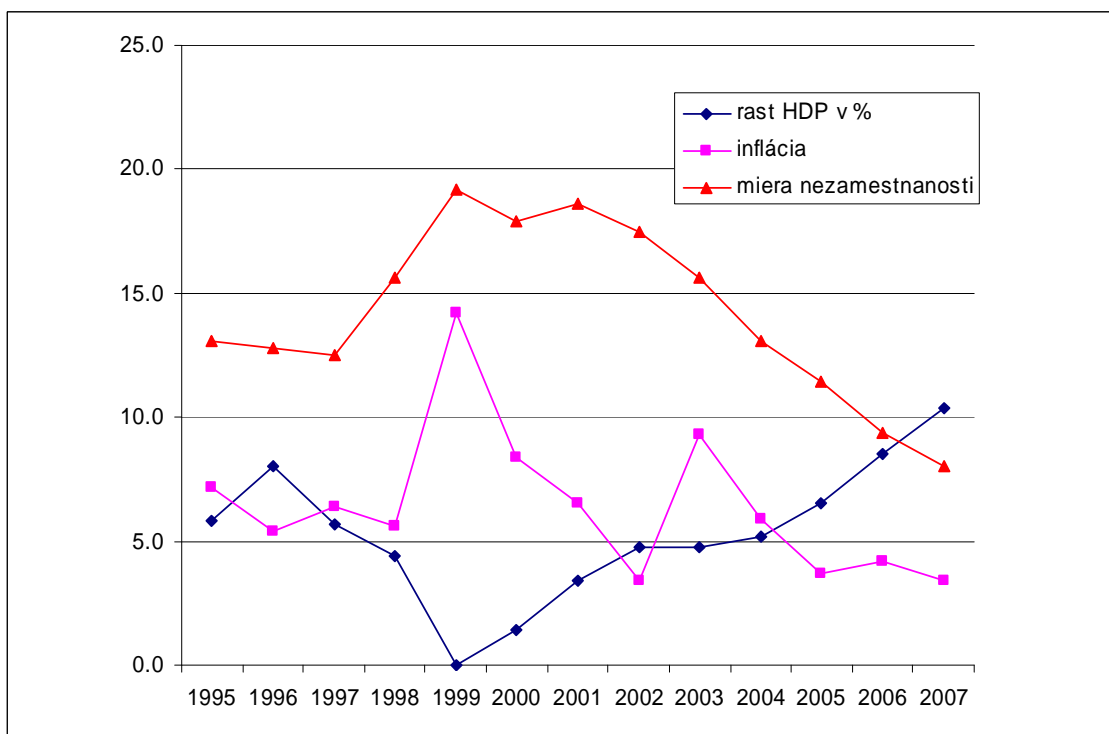
Zdroj: <http://web.sulik.sk>

⁹ A World Bank Living Standard Assessment: Policy Note 2

Tabuľka 1.3.3 Vývoj rastu HDP, nezamestnanosti a inflácie v rokoch 1995 až 2007

rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001
HDP v s.c.00 (mil. Sk)	849700	885700	924800	925000	937964	969811
rast HDP (v %)	8.0	5.7	4.4	0.0	1.4	3.40
inflácia (v %)	5.4	6.4	5.6	14.2	8.4	6.5
vládne výdavky (v mil.SK)	191888	217825	197036	231478	241106	249723
nezamestnanost	12.8	12.5	15.6	19.2	17.9	18.6
vládne vydavky v % hdp	22.6	24.6	21.3	25.0	25.7	25.7
rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007
HDP v s.c.00 (mil. Sk)	1016007	1064422	1119863	1193381	1295253	1429549
rast HDP (v %)	4.76	4.77	5.21	6.56	8.54	10.37
inflácia (v %)	3.4	9.3	5.9	3.7	4.2	3.4
vládne výdavky (v mil.SK)	272004	289044	312733	292580	323655	345748
nezamestnanost	17.5	15.6	13.1	11.4	9.4	8.0
vládne vydavky v % hdp	26.8	27.2	27.9	24.5	25.0	24.2

Graf 1.3.1. Vývoj rastu HDP, nezamestnanosti a inflácie v rokoch 1995 až 2007.



Zdroj: NBS

1.4 Vplyv hospodárskeho rastu na príjmovú nerovnosť

Napriek pomerne vysokému ekonomickému rastu do roku 1997 (graf 1.3.1), nezamestnanosť (dá sa teda usudzovať, že aj chudoba) zostávala takmer nezmenená (graf 1.4.1). Bolo to z viacerých dôvodov:

- Veľká časť nezamestnanosti bola štrukturálna. V okolí hlavného mesta bola takmer 100 percentná zamestnanosť a naopak na strednom Slovensku, v oblastiach bývalého vojenského priemyslu bola vysoká nezamestnanosť (graf 1.4.2).
- Mobilita pracovných síl bola veľmi slabá a len postupne sa zlepšovala, o čom svedčí pomerne vysoká miera disperzie regionálnej zamestnanosti¹⁰ (graf 1.4.3.).
- Miera naplnenia kapacity priemyslu bola v roku 1997 83%, čo znamená že zostal len malý priestor na vytváranie nových pracovných miest so súčasným kapitálom.
- Nízke vzdelanie pracovnej sily. Až 76% dlhodobo nezamestnaných malo len základné vzdelanie.

Medzi rokmi 1997 a 1999 sa ekonomický rast spomalil, čo malo výrazný vplyv aj na nezamestnanosť. Tá začala rásť a v roku 2002 dosiahla takmer 19%. Spolu s nezamestnanosťou sa zvyšovala aj miera chudoby. Počet ľudí v hmotnej núdzi vzrástol zo 7,2% v roku 1993 na skoro 12% v roku 2001 (graf 1.4.4).

¹⁰ Disperzia regionálnej zamestnanosti – vyjadruje rozdiel v zamestnanosti v jednotlivých regiónoch krajiny. Jej hodnota je 0 ak je zamestnanosť vo všetkých regiónoch rovnaká. Čím je jej hodnota vyššia, tým väčšie sú rozdiely v zamestnanosti.

1.5 Systém sociálnej ochrany na Slovensku

Po roku 1989 vznikli nové sociálne riziká, ako napríklad nezamestnanosť, nárast diferenciacie príjmov a majetku, sociálne vylúčenie celých skupín, rozsiahla chudoba.

Výdavky na sociálnu ochranu vzrástli v 90. rokoch a v niektorých položkách sa dostali na hranicu možností financovania. Zmenili tiež svoju štruktúru a pribudli nové ich druhy. Výška väčšiny sociálnych dávok je vo vzťahu k priemernej mzde nižšia ako na začiatku 90. rokov a ich podiel na celkovom príjme domácností poklesol. Pritom priemerné reálne príjmy stále nie sú na počiatočnej úrovni, aj keď sa k nej po dvoch poklesoch začiatkom a koncom 90. rokov začínajú blížiť. Možno teda usudzovať, že „štedrosť“ sociálnych dávok klesla pri súčasnom náraste počtu ich poberateľov. Napriek rastúcim výdavkom rozsah redistribúcie klesá. Skutočnosť, že rozsah redistribúcie, čiže štátom vynútenej solidarity, sa na Slovensku znižuje, potvrdzujú aj údaje tabuľky 1.5.1. Hodnota Gini sa od konca 80. rokov zvyšuje – príjmové rozdelenie sa zo stavu veľmi vysokej redistribúcie v roku 1989 dostáva do stavu redistribúcie (rok 1996) síce stále vysokej, ale už považovanej za normálnu.

Tabuľka 1.5.1 Nerovnosť v príjmoch (Gini Coefficients)

	Koniec 80. rokov		Začiatok 90. rokov		Koniec 90. rokov	
	Rok	Gini	Rok	Gini	Rok	Gini
Česká republika	1989	18,3	1993	18,7	1997	25,9
Maďarsko	1987	21,0	1993	22,6	1998	25,3
Poľsko	1987	25,6	1993	28,4	1998	32,7
SR	1989	17,6	1993	18,5	1996	26,3
Slovinsko	1987	21,5	1993	25,1	1998	32,1
Bulharsko	1989	23,3	1993	34,3	1997	34,1
Rumunsko	1989	23,3	1994	28,6	1997	42,2
Rusko	1988	23,8	1993	43,0	1998	48,0
Ukrajina	1988	23,3	1995	47,4	1997	na

Systém sociálnej ochrany je ako celok málo efektívny – v spoločnosti sú rozsiahle skupiny ľudí, ktorí napriek štátnej garancii nie sú sociálne zabezpečení. Ide najmä o sociálne odkázaných ľudí v rómskych osadách a v mestských rómskych enklávach. Príčiny možno podľa Radičovej¹¹ vidieť v možnostiach zneužívania systému sociálnej ochrany, v zlom spravovaní systému z ktorého unikajú peniaze a v nedostatočnej stimulatívnosti celého systému.

¹¹ RADIČOVÁ, I.: *Sociálna súdržnosť, sociálne vzťahy a sociálna štruktúra*,

1.5.1 Vývoj systému sociálnej pomoci

Predchodcom systému sociálnej pomoci bol do roku 1989 systém sociálnej starostlivosti. Po roku 1989 boli novelizované zákony týkajúce sa sociálneho zabezpečenia, vytvorila sa záchranná sociálna sieť.

V prvej polovici 90. rokov bola chudoba prezentovaná ako nevyhnutná súčasť transformácie. Optimistické očakávania a dominancia makroekonomických tém vo verejnej politike spôsobili, že záchranná sociálna sieť bola dizajnovaná na časovo obmedzené obdobie, mala teda provizórny charakter. Oficiálnou hranicou chudoby bolo stanovené životné minimum, ktoré bolo diferencovaná pre dospelé osoby a deti, v prípade výživy, a podľa počtu členov domácnosti, v prípade nákladov na bývanie.

Rok 1995 - Konceptia transformácie sociálnej sféry. Cieľom tejto reformy bolo zmeniť systém sociálnej pomoci, ktorý len rozdeľoval dávky sociálne odkázaným, na systém, ktorý skúma charakter, intenzitu a príčiny vzniku sociálnej udalosti a snaží sa ju riešiť. Nový systém sociálnej pomoci prechádza od definovania skupín občanov k definovaniu situácii núdze, od dávok k službám a poradenstvu. Rámcom boja proti chudobe sa má stať aktivizácia a motivácia k osobnej zodpovednosti za riešenie nepriaznivých životných situácií. Praktická realizácia týchto cieľov však nebola ujasnená a legislatívne normy boli prijímané pod tlakom aktuálnych kríz, takže odzrkadľovali skôr snahu o operatívne riešenie akútnych problémov než systémový prístup k problému chudoby.

Rok 1998 – nový zákon o sociálnej pomoci sa snaží uplatniť nové princípy prezentované v *Koncepcii* (1995) - Sociálnu prevenciu a riešenie hmotnej a sociálnej núdze. Diferencuje občanov na základe aktivity (aktívni vs. pasívni) a dôvodov upadnutia do stavu hmotnej núdze (subjektívne vs. objektívne). „Výsledkom je moralizovanie, stigmatizácia a obviňovanie chudobných“¹². Sporenie verejných prostriedkov, vďaka sprísneniu podmienok poskytovania dávky.

Rok 2000 - zmena určenia dávky sociálnej pomoci z objektívnych dôvodov, relatívne určovanie bolo nahradené stanovením absolútnej výšky dávky. Táto absolútna suma zohľadňuje štruktúru domácnosti. Dávka sociálnej pomoci občanom v hmotnej núdzi zo

¹² DŽAMBAZOVIČ, R.: Chudoba ako výzva pre slovenskú sociálnu politiku, Katedra sociológie FF UK v Bratislave, 2006

subjektívnych dôvodov poskytovaná ako rozdiel medzi príjmom a stanovenou úrovňou životného minima je nahradená tiež absolútnou sumou. Oslabenie vzťahu životného minima a riešenia hmotnej núdze znamená „lepšiu kontrolu vynakladaných prostriedkov, avšak aj zneprehľadnenie vzťahu medzi základnými prvkami sociálneho systému a logiky ich vzájomnej previazanosti“¹³.

1.5.2 Dopady sociálnych reforiem z hľadiska boja proti chudobe do roku 2003

Dopady sociálnych reforiem z hľadiska boja proti chudobe podľa Dzambazoviča ¹⁴:

- oslabenie vzťahu dávok a životného minima;
- obviňovanie chudobných – snaha o ich diferenciaciu;
- šetrenie verejných financií;
- nedostatok zdrojov a administratívnych kapacít – decentralizácia;
- nedostatočný monitoring chudoby;
- absencia diskusie (verejnosť – tvorcovia sociálnej politiky, akademická sféra – tvorcovia sociálnej politiky);

Rok 2003 *Zákon o pomoci v hmotnej núdzi* - presadzovanie *princípov* ako adresnosť, motivácia, zásluhovosť a aktivizácia. Zrušenie vymedzovania chudoby z objektívnych alebo subjektívnych dôvodov, ktoré sa prejavovalo vo výške poskytovanej dávky. Miesto toho zavádza základnú dávku v hmotnej núdzi s rôznou výškou podľa zloženia domácnosti (spoločne posudzovaných fyzických osôb) a štyroch typov príspevkov k dávke (príspevok na zdravotnú starostlivosť, aktivačný príspevok, príspevok na bývanie a ochranný príspevok). V snahe o adresnejšie poskytovanie pomoci zákon upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí v oblasti zmierňovania a posudzovania hmotnej núdze.

Stratégia podpory rastu zamestnanosti prostredníctvom reformy sociálneho systému a trhu práce. Dlhodobým cieľom tejto stratégie je zmysluplné a udržateľné zníženie chudoby

¹³ DŽAMBAZOVIČ, R.: Chudoba ako výzva pre slovenskú sociálnu politiku, Katedra sociológie FF UK v Bratislave, 2006

¹⁴ DŽAMBAZOVIČ, R.: Chudoba ako výzva pre slovenskú sociálnu politiku, Katedra sociológie FF UK v Bratislave

prostredníctvom rastu zamestnanosti a možnosť nájsť si zamestnanie pre všetkých jednotlivcov, ktorí sa chcú skutočne zamestnať. Predpokladom jeho naplnenia je vysoká miera udržateľného hospodárskeho rastu a systematické reformy v sociálnej oblasti.. Nahradenie donútenia motiváciou – od penalizácie k odmeňovaniu vyžadovaného správania. Snaha zvýšiť kvalitu personálneho a informačno-technologického zabezpečenia systému sociálnej pomoci.

Tento dokument zdôrazňuje úlohu rastu zamestnanosti a vývoja hospodárskej politiky pri znižovaní chudoby. Znižovanie chudoby sa stalo explicitným cieľom sociálnej politiky.

Rok 2004 *Návrh opatrení na prehĺbenie pozitívnych účinkov zmeny systému dávok v hmotnej núdzi na niektoré skupiny obyvateľstva* - návrh opatrení je zameraný na posilnenie aktivizačnej zložky sociálneho systému, zacielenie vynakladaných verejných prostriedkov na deti chudobných rodičov za podmienky finančnej udržateľnosti celého systému z dlhodobého hľadiska.

1.5.3 Dopady z hľadiska boja proti chudobe resp. znižovania chudoby po roku 2003

Dopady sociálnych reforiem z hľadiska boja proti chudobe podľa Dzambazoviča¹⁵ :

- Prístup k chudobe začína nadobúdať systematické črty.
- Došlo k oddeleniu zákona o pomoci v hmotnej núdzi od zákona o sociálnej pomoci – zvýraznila sa snaha o jednoduchšie a vnútorne konzistentné riešenie tohto problému.
- Znižovanie chudoby je zasadené do kontextu hospodárskej politiky (vrátane daňovej) a politiky zamestnanosti.
- Synergické efekty viacerých realizovaných reforiem by mali priniesť výsledky v oblasti boja proti chudobe.
- aktivizácia poberateľov dávok, posilnenie podmieneného charakteru prvkov pomoci v hmotnej núdzi, zväčšenie rozdielu medzi dávkami a potenciálnym (minimálnym) príjmom a adresné zacielenie verejných prostriedkov.
- Chudoba sa stala explicitným cieľom sociálnej politiky.

¹⁵ DŽAMBAZOVIČ, R.: Chudoba ako výzva pre slovenskú sociálnu politiku, Katedra sociológie FF UK v Bratislave

- Výška dávok sa znížila, nárok na ne sa sprísnil.
- Zmeny v prístupe k monitoringu chudoby – väčší dôraz a snaha o diskusiu s akademickou, výskumnou sférou a mimovládny sektorom. (Aj ako dôsledok záväzkov vyplývajúcich z členstva v EÚ a metodológie spolupráce členských krajín. Kvalitatívny a kvantitatívny posun v záujme o monitoring chudoby a efektov jednotlivých opatrení sociálnej politiky.) Inklúzia – importovaný koncept.

1.5.4 Závery odbornej literatúry o chudobe

- Od roku 1989 sa zvyšuje rozsah a prehĺbuje chudoba.
- Chudoba sa koncentruje na určitých priestoroch (napr. marginálne územia, rurálna chudoba).
- Silná korelácia medzi chudobou a počtom detí v domácnosti. Ohrozené sú najmä mnohohodetné rodiny.
- Najvyššia miera chudoby - občania, ktorí stratili aktívne či regulárne spojenie s trhom práce a ich veľkú časť príjmov tvoria sociálne transfery (iné ako dôchodky). Ani participácia na trhu práce však ešte neznamená, že sa chudoba nevyskytuje medzi pracujúcimi.
- Existuje súvislosť medzi vzdelaním a chudobou.
- Jednorodičovské domácnosti (najčastejšie tvorené ženou a deťmi) sú vysoko ohrozenou skupinou.
- Deti a mladí ľudia sú k hľadiska veku najohrozenejšou kategóriou.
- Chudoba stáva trvalým stavom s vysokou pravdepodobnosťou medzigeneračnej reprodukcie.
- Sociálna záchranná sieť má preventívnu funkciu pred prípadom hlbokého upadnutia do chudoby (tzv. poverty gap).

1.5.5 Najchudobnejší z chudobných

- Ľudia s nižším vzdelaním, nekvalifikovaní alebo s nedostatočnou kvalifikáciou (nevyhovujúcou pozíciou na trhu práce),

- starší ľudia,
- ľudia žijúci v neúplných rodinách,
- žijúci v rodinách s malým počtom ekonomicky aktívnych členov a v trojgeneračných domácnostiach,
- ľudia s nízkym príjmom,
- nezamestnaní či nachádzajúci sa mimo trhu práce v dôsledku staroby (dôchodcovia) či rodinnej alebo životnej situácie (v domácnosti, na materskej alebo rodičovskej dovolenke),
- žijúci sami alebo v rodine s veľkým počtom nezaopatrených detí,
- v malých obciach a v mimobratislavských regiónoch,

1.6 Ďalšie reformy vplývajúce na životnú úroveň obyvateľstva a chudobu

V roku 2004 bolo zavedených viacero reforiem – medzi nimi aj reforma daňového systému a reforma sociálnych odvodov, ktoré postupne generovali hospodársky rast a tvorbu pracovných miest.

Reforma daňového systému v roku 2004 predstavila jednotnú 19% daň, ktorá nahradila pôvodných 21 rôznych daňových sadzieb a 5 príjmových ohraničení. Zrušila sa väčšina výnimiek (daňové úľavy novovzniknutých firiem, zvýhodňovanie niektorých odvetví, ...), ktoré motivovali daňovníkov k presunom svojich príjmov do iných druhových skupín, časovému rozloženiu či dokonca presunu na iné, výhodnejšie zdaňované daňové subjekty, aby tak "optimalizovali" svoju daňovú povinnosť.

Reforma prilákala na Slovensko zahraničných investorov a zároveň nebránila v plnení fiškálnych cieľov – zníženiu vládneho dlhu ako vyžadujú maastrichtské kritériá.

Reforma sociálneho systému v rokoch 2003 a 2004 bola zameraná na zamedzenie zneužívania sociálnej podpory a zvýšenie motivácie jednotlivcov zamestnať sa.

Reforma dôchodkového zabezpečenia zúžila prepojenie medzi odvodmi a budúcim dôchodkom a predstavila Druhý pilier dôchodkového sporenia.

Okrem už spomínaných reforiem prebehli aj ďalšie reformy týkajúce sa rozličných oblastí ako reforma zdravotníctva, reforma riadenia verejných financií, reforma verejnej správy,.. Tie však nebudeme ďalej rozoberať, lebo nemajú priamy vplyv na sociálnu situáciu.

Dopady reforiem – kto reformou získal a kto stratil?

- kombinovaným vplyvom reformy daňového a sociálneho systému sa zvýšil disponibilný príjem väčšiny domácností s nárokom na dávky;
- domácnosti, ktoré mohli stratiť, sú domácnosti s tromi a viacerými deťmi, v ktorých sú všetci dospelí členovia nezamestnaní a ktoré mali pred reformou nárok na vyššie dávky;
- aj v najviac zasiahnutých domácnostiach je maximálna potenciálna strata na disponibilnom príjme obmedzená.

V roku 2004 sa zaťaženie daňou z príjmu fyzických osôb znížilo pre všetkých, ale hlavne pre domácnosti s nižšími príjmami. Bolo to v dôsledku zvýšenia nezdaniteľného minima a zavedenia daňového bonusu, čím sa viac než kompenzovala znížená progresivita spojená s prechodom na jedinú sadzbu dane.

Naše vedomosti o dopadoch reforiem na sociálnu situáciu obyvateľstva sú obmedzené, nakoľko neexistujú analýzy zaoberajúce sa vplyvom konkrétnych reforiem na príjmové rozdelenie obyvateľstva.

Prečo neexistujú analýzy? Na analýzy treba údaje. Tie zbiera štatistický úrad v prieskumoch :

- Rodinné účty – Už v 80.tých rokoch minulého storočia sa v rámci európskej únie využívala na meranie chudoby štatistika rodinných účtov, ktorá sa sledovala v každej krajine. Táto štatistika bola v každej krajine iná, čo spôsobovalo problémy pri medzinárodnom porovnávaní miery chudoby. Podľa štúdie Svetovej banky má viacero závažných nedostatkov – vo výbere vzorky obyvateľstva, v konštrukcii dotazníkov, vyškolení pracovníkov,... Preto je na analýzu nevhodný.
- SILC – V 90.rokoch vznikla potreba harmonizovať zisťovania o príjmoch a životných podmienkach domácností, a tak v Eurostate vznikol projekt “Panel domácností v EU”. Vzhľadom na mnohé problémy, ktoré spočívali v potrebe zberu aktuálnych údajov a ich vyhodnocovania, ako aj na to, že panel bol braný skôr ako projekt EU a nie národný, ho v roku 2003 nahradil nový projekt EU-SILC. Táto štatistika príjmov a životných podmienok pokrýva prierezové

údaje o príjmoch, chudobe, sociálnom vylúčení a iných životných podmienkach, ako aj dlhodobé údaje obmedzené na príjem, prácu a vymedzený počet nepeňažných ukazovateľov sociálneho vylúčenia. Slovensko sa projektu zúčastňuje od roku 2005.

Nevýhodou projektu SILC je, že dáta sú dostupné s dvojročným oneskorením a neobsahujú informácie o výdavkoch obyvateľstva, iba o príjmoch.

Existujú aj databázy tretieho sektora – tie však prieskumy nerobia pravidelne a preto sú na účely analýz prakticky nepoužiteľné.

Akadémia (vysoké školy, atď.), ani ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny, či ministerstvo financií analýzy na mikro úrovni (teda jednotlivcov, alebo aspoň typov domácností) nerobia.

Keďže nemáme údaje, ktoré by sme mohli analyzovať, môžeme sa pokúsiť príjmové rozdelenie simulovať.

Ako sa dajú simulovať údaje o príjmoch obyvateľstva v roku 2008?

- Pomocou starších údajov zo SILCu 2006.
- S použitím predpokladov o raste miezd, dôchodkov a v krátkom období rovnakej štruktúre obyvateľstva.
- So znalosťou legislatívy platnej v roku 2008 a určitými zjednodušeniami v oblasti sociálnych dávok.

Prečo sú takéto analýzy potrebné?

Tieto analýzy sú potrebné ako kontrolný nástroj na sociálnu politiku. Zisťujú či sa sociálna pomoc dostala cieleným skupinám ľudí, ako im pomohla, ako sa zmenil výskyt a charakter chudoby. Môžu ukázať smer, ktorým by sa sociálna politika mala uberať.

Napríklad štatistický úrad v Českej republike každoročne zverejňuje štúdie o vývoji príjmového rozdelenia. Konkrétne vplyvom sociálnej politiky na príjmy sa však nezaobrá.

2. Príjmová nerovnosť a makroekonomické ukazovatele

Na mieru chudoby a príjmové rozdelenie má vplyv predovšetkým celkový stav ekonomiky, preto sa v tejto kapitole pozrieme na vzťah medzi makroekonomickými politikami, hospodárskym rastom a chudobou. Slovensko však, tak ako viacero krajín strednej a východnej európy, nemá dostatok historických dát o príjmovom rozdelení a chudobe.

Viacere štúdie si pre dobrú dostupnosť dát vybrali na svoju analýzu Poľsko. Jednou z nich je práca *Hospodársky rast, príjmové rozdelenie a chudoba v Poľsku počas prechodu k trhovej ekonomike*¹⁶.

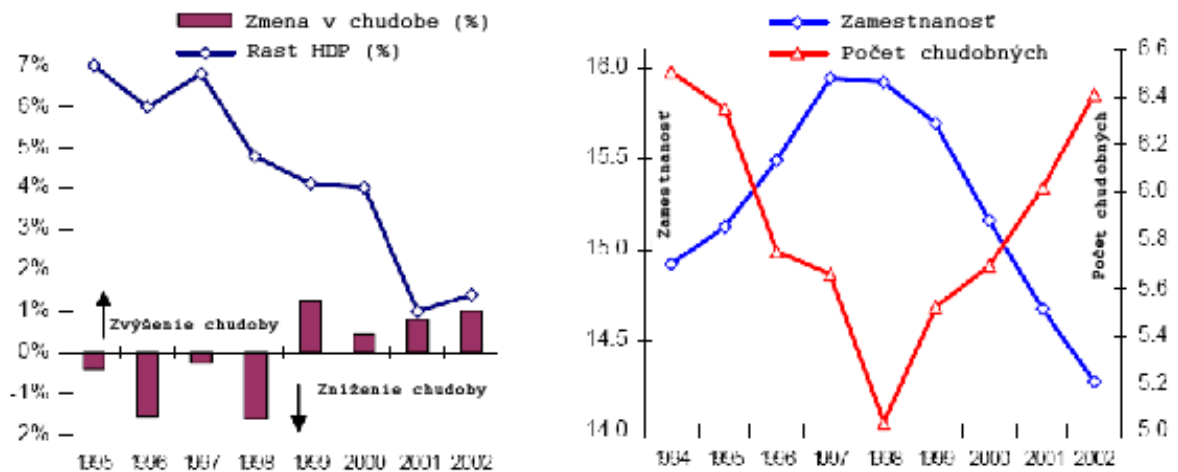
Začiatok transformácie poľskej ekonomiky bol poznačený výnimočne ťažkými makroekonomickými podmienkami, ktoré zahŕňali aj vysokú infláciu, veľké množstvo zdedených zahraničných dlhov a čierny trh s cudzími menami. Poľská vláda sa rozhodla riskovať, fixovala výmenný kurz a zmiernila dovozné obmedzenia. Kvôli zaostávajúcej privatizácii vznikli obavy, že podniky nebudú schopné existovať na voľnom trhu, čo povedie k vlne bankrotov a nakoniec k revolúcii. To sa však nestalo, Poľsko práve naopak zaznamenalo rekordný rast spomedzi tranzitívnych krajín.

Do polovice deväťdesiatych rokov sa hospodársky rast pohyboval okolo 5 a viac percent, potom sa postupne znižoval až do roku 2001 kedy mal hodnotu len 1 percento. V roku 2003 začal opäť rásť s dobrou perspektívou.

Spomalenie o asi 3 percentuálne body bolo spôsobené stratou exportných trhov v Rusku, ktoré sa v roku 1998 dostalo do hospodárskej krízy, a spustilo novú vlnu reštrukturalizácie s cieľom obmedziť ďalšie znižovanie výnosov. Zlepšenie produktivity bolo však z veľkej miery zapríčinené znížením zamestnanosti. Spolu so zvýšeným počtom nových síl na trhu práce, ktoré boli dôsledkom baby boomu 80tych rokov, to spôsobilo veľké zvýšenie nezamestnanosti a nárast chudoby, viditeľné v grafe 1.5.1.

¹⁶ PACI, SASIN, VERBEEK: Economic growth, income distribution and poverty in Poland during transition, World Bank Policy Research Working Paper 3467, December 2004

Graf 1.5.1 Rast HDP, zamestnanosť a chudoba, 1994 – 2002, Poľsko



Zdroj: Paci, Sasin, Verbeek: *Economic growth, income distribution and poverty in Poland during transition*, World Bank Policy Research Working Paper 3467, December 2004

Makroekonomická stabilita je kľúčom k hospodárskemu rastu a nepriamo aj základom každej úspešnej sociálnej politiky. Vytvára dobré investičné prostredie a podporuje rast a vznik pracovných miest.

3. Simulácie

V tejto kapitole sa budeme zaoberať modelovaním dopadu nových sociálnych politík na príjmové rozdelenie rodín pre rok 2008. Vytvoríme model na odhad príjmového rozdelenia na základe legislatívy z roku 2007 a plánovaných reforiem pre rok 2008. Zaujímať nás tiež bude príjmové rozdelenie v prípade odklonu od súčasnej legislatívy.

3.1 Popis databázy SILC

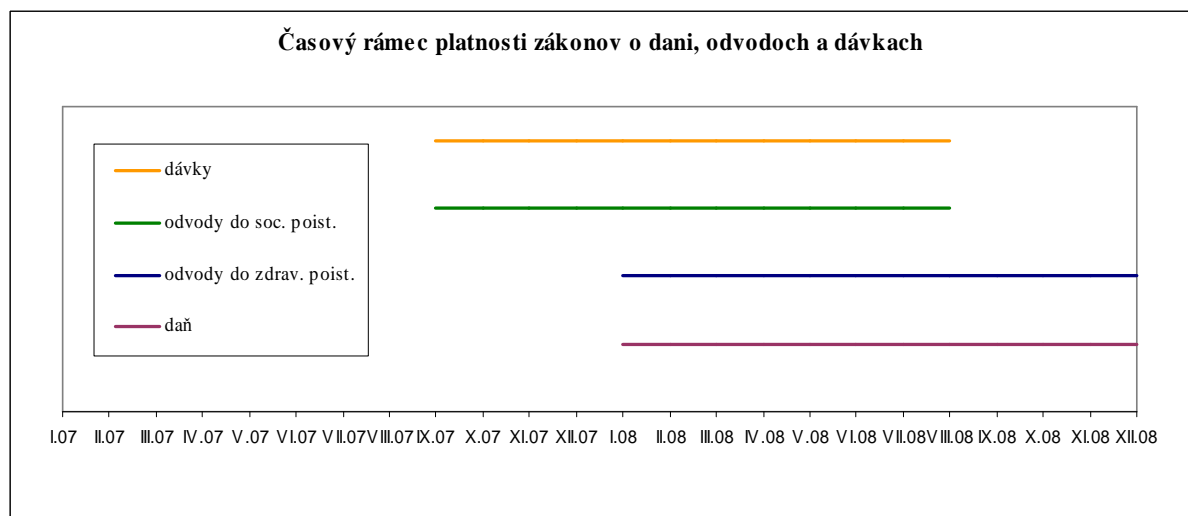
Údaje boli zbierané v 6025 domácnostiach, prostredníctvom dotazníkov (v prílohe). Domácnosti boli do prieskumu zaradené náhodne a boli im pridelené váhy, tak aby vybraná vzorka korektne zastupovala všetky domácnosti.

Nevýhodou SILCu je, že neidentifikuje rodiny v domácnostiach. Model, ktorý sa chystáme vytvoriť, bude vyžadovať prechod z domácnosti na rodinu, pretože sociálne transféry, ktoré ideme modelovať sú pridelované rodinám.

Budeme pracovať s databázou SILC 2006, nakoľko novšia databáza zatiaľ nie je dostupná. Táto obsahuje údaje za rok 2005 a my chceme modelovať dopad sociálnej politiky v roku 2008, preto musíme zaviesť určité predpoklady týkajúce sa štruktúry obyvateľstva, inflácie, rastu miezd, atď.

3.2 Predpoklady simulácie

- 1) Budeme predpokladať, že štruktúra domácností a rodín a vek jednotlivcov sú v rokoch 2005 a 2008 rovnaké. To nám umožňuje nezaoberať sa vplyvom zmien v demografii, ktoré sú v tak krátkom časovom období minimálne.
- 2) Nemení sa štatút zamestnaný/nezamestnaný. To nám umožňuje nezaoberať sa vplyvom zmien na trhu práce. Tento predpoklad má fiškálny (nie je predmetom tejto práce) a sociálny dopad. Keďže neuvažujeme pozitívny vývoj na trhu práce, vypočítané indikátory chudoby budú horšie ako realita.
- 3) Rovnomerný rast reálnych miezd od roku 2005. Pod rovnomerným rastom budeme uvažovať priemerný rast miezd na Slovensku.
- 4) Uvažujeme legislatívu platnú k 1.januáru 2008, vrátane výšok sociálnych dávok.



3.3 Základné štatistiky pre rok 2005

Jediným kontrolným nástrojom na overenie výsledkov simulácie môžu byť publikácie Infostatu týkajúce sa roku 2005. Na kontrolu som si vybrala niektoré demografické ukazovatele, príjmové ukazovatele a ukazovatele chudoby. Tieto ukazovatele sa týkajú buď jednotlivcov, alebo domácností, nie rodín. Preto aj ja v tejto časti budem pracovať s domácnosťami.

Niektoré porovnania obsahujú 3 údaje ku každému ukazovateľu. Prvý údaj je hodnota publikovaná Infostatom. Druhý údaj je hodnota vypočítaná z údajov o domácnostiach a tretí údaj je simulácia vytvorená z údajov o jednotlivcoch na základe zákonov (o odvodoch do sociálnej poisťovne, dani z príjmu, atď) platných v roku 2005.

3.3.1 Základná demografia

Na porovnanie som si vybrala niekoľko najdôležitejších štatistík ako počet dospelých ľudí, počet závislých detí a celkový počet ľudí.

V databáze SILC na úrovni domácností existuje premenná Počet závislých detí v domácnosti (hx090) aj premenná Počet dospelých členov domácnosti (hx080) a tiež premenná Počet členov domácnosti (hx070).

Na úrovni jednotlivcov sa však premenná závislé dieťa nevyskytuje. Preto som ju vytvorila podľa definície ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny. Za dospelého som označila každého, kto nie je závislé dieťa.

Táto premenná je potrebná v neskorších simuláciách, nakoľko sociálne dávky sa často udeľujú podľa počtu závislých detí v rodine (nie v domácnosti, preto sa tu premenná hx090 nedá použiť).

Počet dospelých ľudí, počet závislých detí a celkový počet ľudí v Tabuľke 3.3.1.1 som teda vypočítala dvomi spôsobmi, najprv ako váženú sumu z premenných za domácnosť (riadok JV) a potom z mnou vytvorených premenných. (riadok JV2).

Tabuľka 3.3.1.1 Základné demografické štatistiky /pre celú databázu

	Počet HD (1)	Počet osôb (2)	Počet dospelých osôb (3)	Počet závislých detí (4)	Kontrola: Počet osôb (3)+(4)=(2)?
JV premenná		5 389 180 HX070	4 021 220 HX080	1 365 899 HX090	5 387 119
JV2 premenná	1 872 687 HD	5 388 751 person	4 018 986 adult	1 369 765 dep_kid	5 388 751
INFOSTAT	1 872 687	5 389 180	4 021 220	1 365 899	5 387 119

V Tabuľke 3.3.1.2. riadok JV opäť obsahuje hodnoty vypočítané podľa premennej za domácnosť - Typ domácnosti (hx020). Riadok JV2 hodnoty vypočítané podľa mojej premennej Počet závislých detí (kids).

Tabuľka 3.3.1.2a: Zloženie domácností /pre celú databázu

Vybrané údaje /počet domácností	Typ domácnosti				
	bez závislých detí				Spolu
	jednočlenná domácnosť	dvojčlenná domácnosť - obaja vo veku pod 65 rokov	dvojčlenná domácnosť - aspoň jeden z nich vo veku 65 rokov a viac	ostatné domácnosti	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
JV premenná	454 454	199 494	176 116 HX020	263 352	1 093 416
JV2 premenná	454 454 HD1	198 678 HD2	176 116 HD2a	265 952 HD3	1 095 199
INFOSTAT	454 454	199 494	176 116	263 353	1 093 416

Tabuľka 3.3.1.2b: Zloženie domácností /pre celú databázu - pokračovanie

Vybrané údaje /počet domácností	Typ domácnosti					
	so závislými deťmi					Spolu
	jeden rodič a najmenej 1 závislé dieťa	dvaja dospelí s 1 závislým dieťaťom	dvaja dospelí s 2 závislými deťmi	dvaja dospelí s 3 alebo viac závislými deťmi	ostatné domácnosti	
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
JV	54 267	165 462	233 361	77 498	247 685	778 272
premenná			HX020			
JV2	58 695	162 562	232 919	78 913	245 899	778 990
premenná	HD4	HD5	HD6	HD7	HD8	
INFOSTAT	54 267	165 462	233 361	77 498	247 685	778 272

3.3.2 Príjmy

Modelovanie príjmov za rok 2005 je najdôležitejšou časťou tejto kapitoly. Modelovať budem príjmy za domácnosť (aby bolo možné porovnať moje výsledky s Infostatom) a to hrubý príjem, disponibilný príjem, disponibilný príjem pred sociálnymi transférmi inými ako starobné dávky a dávky pre pozostalých a disponibilný príjem pred sociálnymi transférmi. Sú to príjmy, ktoré neskôr budem modelovať pre rok 2008 ale už za rodiny.

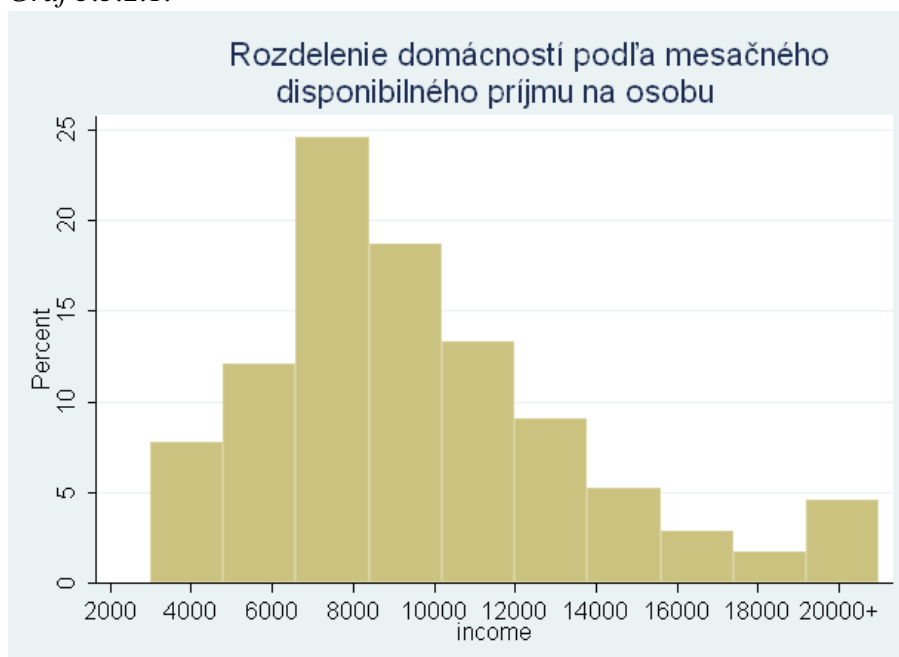
Databáza SILC obsahuje údaje o všetkých 4 druhoch príjmu na úrovni domácností. Štatistiky odvodené z týchto údajov publikoval Infostat. Náš model je konštruovaný na základe údajov o príjmoch jednotlivcov, kde sa však vyskytuje iba hrubý príjem a sociálne dávky, nie disponibilný príjem. Ten je potrebné vypočítať na základe zákonov o odvodoch a dani z príjmu platných v roku 2005.

Tabuľka 3.3.2.1 Príjmy za domácnosti/ Pre celú databázu

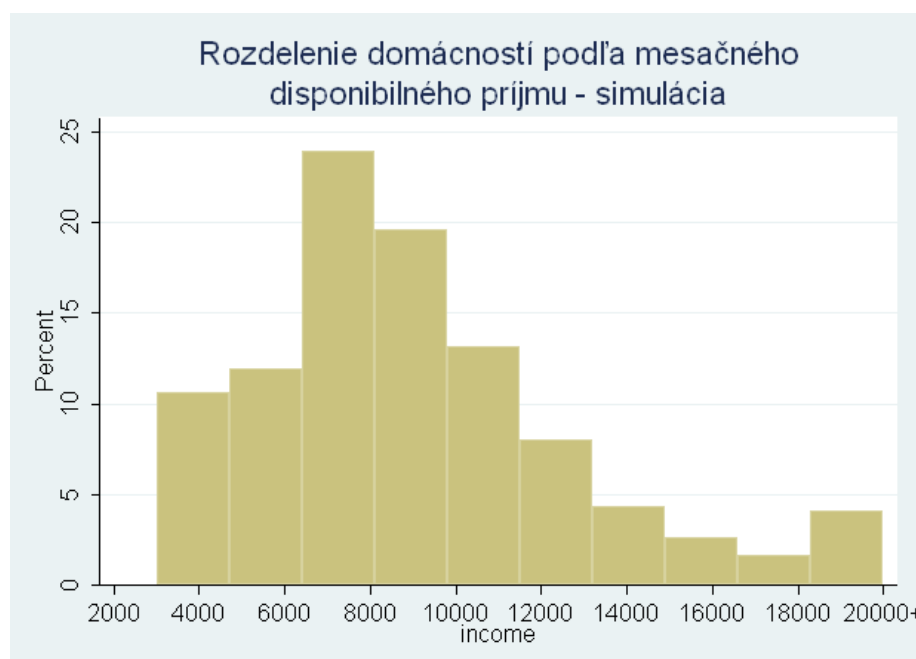
	INFOSTAT	JV2	JV	Infostat/JV
	SK/mesiac	SK/mesiac	SK/mesiac	%
Celkový hrubý príjem domácnosti premená	26 091	26 091 Hy010	25 201	3,5
Celkový disponibilný príjem domácnosti premená	22 349	22 349 Hy020	20 713	7,9
Celkový disponibilný príjem domácnosti pred sociálnymi transfermi inými ako starobnými dávkami a dávkami pre pozostalých premená	20 567	20 567 Hy022	19 818	3,8
Celkový disponibilný príjem domácnosti pred sociálnymi transfermi vrátane starobných dávok a dávok pre pozostalých premená	15 507	15 507 hy023	14 750	5,1

Porovnávanie priemerov nestačí na overenie správnosti simulácie, je potrebné overiť aj rozdelenie príjmov. Graf 3.3.1 zobrazuje rozdelenie domácností podľa disponibilného príjmu z databázy domácností (HY020). Graf 3.3.2.2 zobrazuje rozdelenie domácností podľa simulovaného disponibilného príjmu.

Graf 3.3.2.1.



Graf 3.3.2.2



3.3.3 Indikátory chudoby

Z indikátorov chudoby sme si vybrali *mieru rizika chudoby* a *GINI koeficient*. *Miera rizika chudoby* je určená ako podiel domácností s ekvivalentným disponibilným príjmom menším ako 60% mediánu národného ekvivalentného disponibilného príjmu.

Ekvivalentný disponibilný príjem domácnosti je podiel disponibilného príjmu domácnosti a ekvivalentnej veľkosti domácnosti. Rozdelenie domácností podľa ekvivalentného disponibilného príjmu zobrazuje *Graf 3.3.3.1*.

Na výpočet ekvivalentnej veľkosti domácnosti sa používa modifikovaná OECD škála, ktorá prvému dospelému členovi domácnosti priradí koeficient 1, ostatným členom starším ako 14 rokov koeficient 0,5 a deťom mladším ako 14 rokov koeficient 0,3.

GINI koeficient sa dá vyjadriť nasledovne:

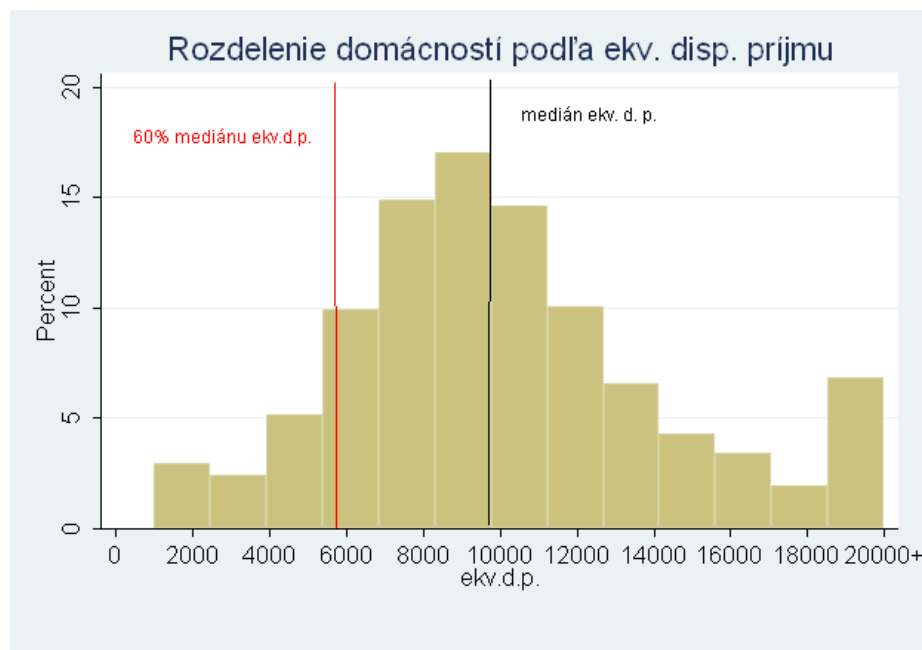
$$G = \frac{\sum_i \sum_j |X_i - X_j|}{2 \cdot n^2 \cdot \mu}, \quad \text{kde } \mu = \frac{1}{n} \sum_i X_i$$

a X_i je ekvivalentný disponibilný príjem i -tej domácnosti.

Tabuľka 3.3.3.1 indikátory chudoby

	ŠÚ SR	JV
Miera rizika chudoby	13,30%	12,60%
GINI koeficient	0,261	0,2976

Graf 3.3.3.1



3.4 Simulácie

Budeme simulovať prídavky na deti, rodičovské príspevky, sociálne dávky, sociálne odvody a dane z príjmu jednotlivcov v roku 2008, podľa legislatívy z roku 2007 a plánovaných reforiem.

Budeme používať nasledujúce značenie:

Počet osôb	
x1	Je 1 ak je v rodine aspoň jedna dospelá osoba, inak je x1=0
x2	Počet ostatných dospelých osôb v rodine
x	= x1+x2 počet dospelých osôb v rodine
y1	počet detí vo veku 0-3 rokov
y2	počet detí vo veku 3-6 rokov
y3	počet detí vo veku 6-15 rokov
y4	počet nezaopatrených detí vo veku 15-25 rokov alebo detí od 15-18 rokov
y	= y1+y2+y3+y4 počet nezaopatrených detí v rodine
n	= x+y počet členov rodiny

3.4.1 Prídavky na deti

Mesačná hodnota prídavku na nezaopatrené dieťa (CHBbase) je 540SK. Podmienky nároku na prídavok sú

- 1) starostlivosť o nezaopatrené dieťa, kde nezaopatrené dieťa je dieťa do 18 rokov alebo do skončenia školskej dochádzky najdlhšie do 25 rokov
- 2) trvalý pobyt alebo prechodný pobyt oprávnenej osoby na území Slovenskej republiky,
- 3) trvalý pobyt alebo prechodný pobyt nezaopatreného dieťaťa na území Slovenskej republiky.

Nárok na prídavok nevzniká, ak sa nezaopatrenému dieťaťu poskytuje starostlivosť v zariadení a dôvodom takejto starostlivosti je výkon ústavnej výchovy na základe právoplatného rozhodnutia súdu alebo výkon ochrannej výchovy na základe právoplatného rozhodnutia súdu.

Body 2) a 3) nebudeme uvažovať, nakoľko ich nespĺňa iba zanedbateľná časť poberateľov, ktorí spĺňajú bod 1).

$$CHB_{base} = 12 \cdot y \cdot 540$$

3.4.2 Rodičovský príspevok

Mesačná hodnota rodičovského príspevku (PA_{base}) je 4560SK. Podmienky nároku na rodičovský príspevok sú:

- a) riadna starostlivosť rodiča aspoň o jedno dieťa
 1. do troch rokov veku dieťaťa,
 2. s dlhodobou nepriaznivým zdravotným stavom do šiestich rokov veku dieťaťa alebo do šiestich rokov veku dieťaťa, ktoré je zverené do starostlivosti nahrádzajúcej starostlivosť rodičov podľa, najdlhšie tri roky od právoplatnosti rozhodnutia súdu o zverení dieťaťa do tejto starostlivosti,
- b) trvalý pobyt alebo prechodný pobyt oprávnenej osoby na území Slovenskej republiky,
- c) trvalý pobyt alebo prechodný pobyt dieťaťa na území SR

Opäť sa obmedzíme na bod a)1, ostatné body budeme ignorovať.

$$PA_{base} = y1 \cdot 12 \cdot 4560$$

3.4.3 Dávky v hmotnej núdzi

Jednou z podmienok nároku na dávku v hmotnej núdzi je stav, kedy príjem občana a fyzických osôb, ktoré sa s občanom spoločne posudzujú, nedosahuje životné minimum a občan a fyzické osoby, ktoré sa s občanom spoločne posudzujú, si príjem nemôžu zabezpečiť alebo zvýšiť vlastným pričinením.

Životné minimum (GM_{base}) je spoločensky uznaná minimálna hranica príjmov občana a fyzických osôb, ktoré sa s občanom spoločne posudzujú, pod ktorou nastáva stav ich hmotnej núdze. Je vypočítané nasledovne:

$$GM_{base} = 12 \cdot (x1 \cdot LH_{base} + x2 \cdot LA_{base} + y \cdot LK_{base})$$

Životné minimum, 2008, mesačné hodnoty

1. Dospelá osoba	Ostatné dospelé osoby	Nezaopatrené deti
LH_{base}	LA_{base}	LK_{base}
5,130	3,580	2,340

GM – Guaranteed Minimum

LH – Minimum subsistence level of family head

LA – Minimum subsistence level of adult

LK – Minimum subsistence level of kid

Príjem ($NFI2_{base}$) tvorí $0.75 \cdot$ (príjem zo závislej činnosti po odpočítaní zdravotného poistenia, dôchodkového poistenia a dane z príjmu) plus $0.75 \cdot$ (materské a starobný dôchodok).

$$NFI2_{base} = \Sigma(\text{príjmov členov rodiny})$$

Nárok na príspevok v hmotnej núdzi

Ak $NFI2_{base} < GM_{base}$ rodina má nárok na príspevok v hmotnej núdzi.

Skutočná výška dávky v hmotnej núdzi

Výška dávky sa určí ako rozdiel medzi

- ustanovenými sumami *dávky v hmotnej núdzi*
- *príspevkami k dávkam* (príspevok na zdravotnú starostlivosť, aktivačný, na bývanie, ochranný)

a príjmom.

$$SB_{base} = \max(MSB_{base} + MHC + MAA + MHA - NFI2_{base}, 0)$$

Dávky v hmotnej núdzi

Dávky v hmotnej núdzi, 2008, mesačné hodnoty

Jednotlivec a			Dvojica a		
y=0	1 < y < 4	4 < y	y=0	1 < y < 4	4 < y
K11	K12	K13	K21	K22	K23
1,680	2,800	4,100	2,910	4,000	5,360

$$MSB_{base} = 12 \cdot N^T \cdot K \cdot X ,$$

kde

$$N = \begin{pmatrix} n_1 \\ n_2 \\ n_3 \end{pmatrix}, X = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} \text{ a } K = \begin{pmatrix} K_{11} & K_{21} \\ K_{12} & K_{22} \\ K_{13} & K_{23} \end{pmatrix}$$

$n_1=1$ pre $y=0$, inak 0

$x_1=1$ ak je v rodine iba jeden dospelý, inak 0

$n_2=1$ pre $0 < y < 5$, inak 0

$x_2=1$ ak $x_1=0$, inak 0

$n_3=1$ pre $4 < y$, inak 0

Príspevky k dávke

- Príspevok na zdravotnú starostlivosť
- Aktivačný príspevok
- Príspevok na bývanie
- Ochranný príspevok

Príspevok na zdravotnú starostlivosť je určený osobám v hmotnej núdzi. Jeho výška je 60Sk mesačne.

$$MHC = n \cdot 12 \cdot L1$$

Aktivačný príspevok je určený osobám v hmotnej núdzi, ktoré si zvyšujú kvalifikáciu, študujú alebo sa účastnia na dobrovoľníckych prácach v rámci obce. Výška príspevku je 1900Sk mesačne.

$$MAA = x_N \cdot m \cdot L2$$

Kde x_N je počet členov rodiny ktorí príspevok dostávajú a m je počet mesiacov v ktorých sú do programu zahrnutí.

Príspevok na bývanie určený rodinám v hmotnej núdzi, ktoré si prenajímajú alebo vlastnia byt či dom. Výška príspevku je 1460Sk ak ide o jednočlennú rodinu, inak 2300Sk mesačne.

$$MHA = \text{if}\{n = 1, \text{ then } 12 \cdot L31, \text{ else } 12 \cdot L32\}$$

Ochranný príspevok je určený osobám v hmotnej núdzi, ktoré z určitých príčin nie sú schopné zabezpečiť si základné životné podmienky. Jeho výška je 1900Sk mesačne. Vypláca sa iba osobám, ktoré nedostávajú aktivačný príspevok.

$$MPA = x_N \cdot (12 - m) \cdot L4$$

Príspevok na zdravotnú starostlivosť	Aktivačný príspevok	Príspevok na bývanie $x+y=1$	Príspevok na bývanie $x+y>1$	Ochranný príspevok
L1	L2	L31	L32	L4
60	1,900	1,460	2,300	1,900

3.4.4 Sociálne odvody

Aby sme mohli vypočítať daň z príjmu, musíme zistiť vymeriavací základ pre odvody do sociálnej poisťovne a určiť výšku týchto odvodov.

Sociálne odvody platia zamestnanci aj samostatne zárobkovo činné osoby (SZČO).

		Nemocenské poistenie	Dôchodkové poistenie		Poistenie v nezam.	Rezervný fond	Zdravotné poistenie
			Starobné	Invalidné			
		M11	M12	M13	M14		M15
Zamestnanec	Sadzba poistného	1,4%	4%	3%	1%		4%
	Minimálny VMZ ¹⁾	8 100 Sk	8 100 Sk	8 100 Sk	8 100 Sk		8100
	Maximálny VMZ ²⁾	28 142 Sk	56 283 Sk	56 283 Sk	56 283 Sk		56 283
		M21	M22	M23		M24	M25
SZČO	Sadzba poistného	4,4%	18%	6%		4,75%	14%
	Minimálny VMZ ¹⁾	8 100 Sk	8 100 Sk	8 100 Sk		8 100 Sk	8 100 Sk
	Maximálny VMZ ²⁾	28 142 Sk	56 283 Sk	56 283 Sk		56 283 Sk	56 283 Sk

Povinné nemocenské poistenie a povinné dôchodkové poistenie platia tie SZČO, ktorých príjem (bez odpočítania výdavkov) bol za rok 2007 vyšší ako 12-násobok minimálnej mzdy (12 x 7600), teda vyšší ako 91 200 Sk; poistenie v nezamestnanosti je pre SZČO iba dobrovoľné.

Invalidné poistenie, nemocenské poistenie ani poistenie v nezamestnanosti neplatia dôchodkovo poistení dôchodci, ľudia v predčasnom dôchodku, v invalidnom dôchodku.

Sociálne odvody sa platia mesačne, no my pre zjednodušenie budeme uvažovať ročné platby.

Vymeriavací základ (VZ_{base})

1) Vymeriavací základ zamestnanca ($VZ1_{base}$) je

- príjem zamestnanca za vykonanú prácu, ktorý podlieha dani z príjmov fyzických osôb
- príjem zamestnanca, ktorý nepodlieha dani z príjmu fyzických osôb preto, že tak ustanovujú predpisy o zamedzení dvojitého zdanenia,
- náhrada mzdy za dovolenku na zotavenie, náhrada mzdy za sviatok, atd.

Do vymeriavacieho základu zamestnanca sa nezahŕňajú príspevky zo sociálneho fondu.

Vymeriavací základ i -teho člena rodiny je teda:

$$VZ1_{base,i} = \text{hrubá mzda zo všetkých zamestnaní } i$$

2) Vymeriavací základ SZČO ($VZ2_{base}$)

Vymeriavací základ SZČO je polovica časti základu dane z príjmov fyzických osôb dosiahnutých vykonávaním podnikania a inej samostatnej zárobkovej činnosti.

$$VZ2_{base,i} = \frac{1}{2} (\text{príjmy z podnikania a inej zárobkovej činnosti } i)$$

Sociálne odvody platené i -tym členom rodiny (total contributions - $TC_{base,i}$)

$$TC_{base,i} = TC1_{base,i} + TC2_{base,i}$$

kde $TC1_{base,i} = \text{if}\{ VZ1_{base,i} < \min VZ1_1, \text{ then } 0, \text{ else if}\{ VZ1_{base,i} < \max VZ1_1, \text{ then } VZ1_{base,i} \cdot M11, \text{ else } \max VZ1_1 \cdot M11 \} \}$

$+ \text{if}\{ VZ1_{base,i} < \min VZ1_2, \text{ then } 0, \text{ else if}\{ VZ1_{base,i} < \max VZ1_2, \text{ then } VZ1_{base,i} \cdot M12, \text{ else } \max VZ1_2 \cdot M12 \} \}$

$+ \text{if}\{ VZ1_{base,i} < \min VZ1_3, \text{ then } 0, \text{ else if}\{ VZ1_{base,i} < \max VZ1_3, \text{ then } VZ1_{base,i} \cdot M13, \text{ else } \max VZ1_3 \cdot M13 \} \}$

+ if{ $VZ1_{base,i} < \min VZ1_4$, then 0, else if{ $VZ1_{base,i} < \max VZ1_4$, then $VZ1_{base,i} \cdot M14$, else $\max VZ1_4 \cdot M14$ } }

a $TC2_{base,i} =$ if{ $VZ2_{base,i} < \min VZ2_1$, then 0, else if{ $VZ2_{base,i} < \max VZ2_1$, then $VZ2_{base,i} \cdot M21$, else $\max VZ2_1 \cdot M21$ } }

+ if{ $VZ2_{base,i} < \min VZ2_2$, then 0, else if{ $VZ2_{base,i} < \max VZ2_2$, then $VZ2_{base,i} \cdot M22$, else $\max VZ2_2 \cdot M22$ } }

+ if{ $VZ2_{base,i} < \min VZ2_3$, then 0, else if{ $VZ2_{base,i} < \max VZ2_3$, then $VZ2_{base,i} \cdot M23$, else $\max VZ2_3 \cdot M23$ } }

+ if{ $VZ2_{base,i} < \min VZ2_4$, then 0, else if{ $VZ2_{base,i} < \max VZ2_4$, then $VZ2_{base,i} \cdot M24$, else $\max VZ2_4 \cdot M24$ } }

Sociálne odvody za celú rodinu (TC_{base})

Sú súčtom odvodov jednotlivých členov rodiny:

$$TC_{base} = \sum_{i=1}^n TC_{base,i} ,$$

kde n je počet členov rodiny.

3.4.5 Daň z príjmu

Predmetom dane sú

- a) príjmy zo závislej činnosti
- b) príjmy z podnikania, z inej samostatnej zárobkovej činnosti a z prenájmu
- c) príjmy z kapitálového majetku
- d) ostatné príjmy

$ATI_{base,i} =$ príjmy zo závislej činnosti *plus* príjmy z podnikania, z inej samostatnej zárobkovej činnosti a z prenájmu *plus* príjmy z kapitálového majetku *plus* ostatné príjmy

Daňový bonus

Daňovník, ktorý v zdaňovacom období mal zdaniteľné príjmy aspoň vo výške 6-násobku minimálnej mzdy si môže uplatniť daňový bonus v sume 6 480 Sk ročne na každé vyživované dieťa žijúce v domácnosti s daňovníkom. Bonus je vyplácaný iba jednému členovi domácnosti.

Nezdaniteľná časť príjmu

Nezdaniteľná časť základu dane ročne na daňovníka je suma zodpovedajúca 19, 2-násobku sumy platného životného minima. Ak manželka/manžel má vlastný príjem nepresahujúci 19, 2-násobok životného minima, nezdaniteľná časť základu dane ročne na manželku (manžela) je rozdiel medzi 19, 2-násobkom životného minima a vlastným príjmom manželky (manžela).

	hlava domácnosti	manžel/manželka	ostatní členovia domácnosti	dieťa
	N1	N2	N3	N4
nezdaniteľná časť	98 496	$\max(98\,496 - \text{ATI}_{\text{base},0}, 0)$	68 732	0
bonus				6 480
podmienka N4c				48 600

Nezdaniteľná časť základu dane i-teho člena rodiny ($\text{ALO}_{\text{base},i}$) bude

$$\text{ALO}_{\text{base},i} = N1 + \max(N1 - \text{ATI}_{\text{base},i+1}, 0)$$
$$\text{ALO}_{\text{base},i+1} = \text{if}\{\text{ATI}_{\text{base},i+1} - N1 < 0, \text{ then } 0, \text{ else } N1\}$$

pre manžela ($\text{ALO}_{\text{base},i}$) a manželku ($\text{ALO}_{\text{base},i+1}$), a $\text{ALO}_{\text{base}} = N3$ pre ostatných.

A daňový bonus je

$$\text{TCC} = \text{if}\{\text{ATI}_{\text{base},i} > N4c, N4 \cdot y\}$$

Daňový základ i-teho platcu dane v rodine je

$$\text{TB}_{\text{base},i} = \text{ATI}_{\text{base},i} - \text{TC}_{\text{base},i} - \text{ALO}_{\text{base},i}$$

Daň z příjmu pre rodinu je $0,19 \cdot$ suma daňových základov všetkých členov rodiny *mínus* bonus

$$TP_{\text{base}} = \Sigma(TP_{\text{base},i} \text{ všetkých členov rodiny}) - TCC, \text{ kde}$$

$$TP_{\text{base},i} = 0,19 \cdot TB_{\text{base},i}$$

3.4.6 Čistý príjem

Čistý príjem rodiny tvorí súčet hrubých príjmov jednotlivcov *mínus* sociálne odvody *mínus* daň z príjmu.

$$NFI_{\text{base}} = \Sigma (\text{príjmov jednotlivcov}) - TP_{\text{base}} - TC_{\text{base}}$$

4.Výsledok modelu

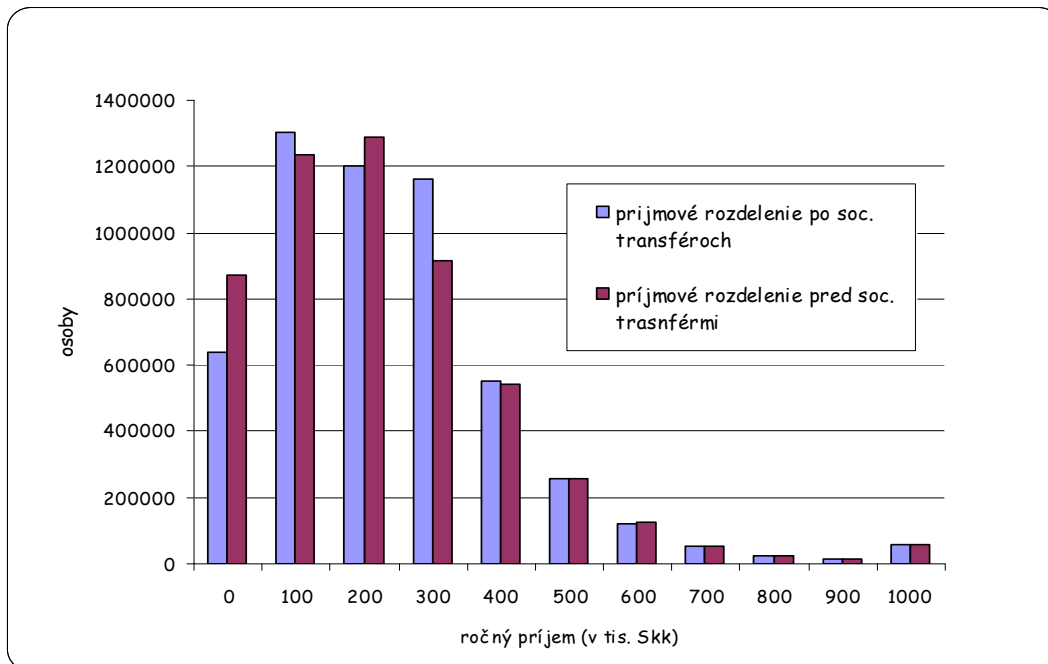
4.1. Simulácia príjmového rozdelenia rodín

Výsledok simulácie príjmového rozdelenia rodín v roku 2008 zobrazuje graf 4.1.1, v ktorom jednotlivé stĺpce predstavujú počet ľudí žijúcich v rodine s disponibilným príjmom v kategórii podľa osi x. Vidíme, že počet ľudí žijúcich v rodinách s najnižšou príjmovou kategóriou (príjem do 100 tisíc Skk ročne) sa po sociálnych transféroch znížil na menej ako jednu polovicu. Oproti tomu počet ľudí v ďalších príjmových kategóriách vzrástol, čo je spôsobené presunom ľudí z prvej kategórie.

Počty ľudí s príjmom nad 400 tisíc korún ročne zostali takmer nezmenené, keďže sociálne transféry sú smerované k ľuďom v núdzi.

Úplný obraz o tom, ako sociálne transféry vplyvajú na príjmové rozdelenie nám však môže poskytnúť až graf 4.2.1. Pretože graf 4.1.1 zobrazuje počty ľudí žijúcich v rodinách s určitým príjmom, nehovorí však nič o tom, koľko ľudí sa o tento príjem delí. V grafe 4.2.1 sa teda pozrieme na rozdelenie ekvivalentného príjmu (tento pojem už bol vysvetlený v kapitole 3.)

Graf 4.1.. Príjmové rozdelenie pred a po sociálnych transféroch.

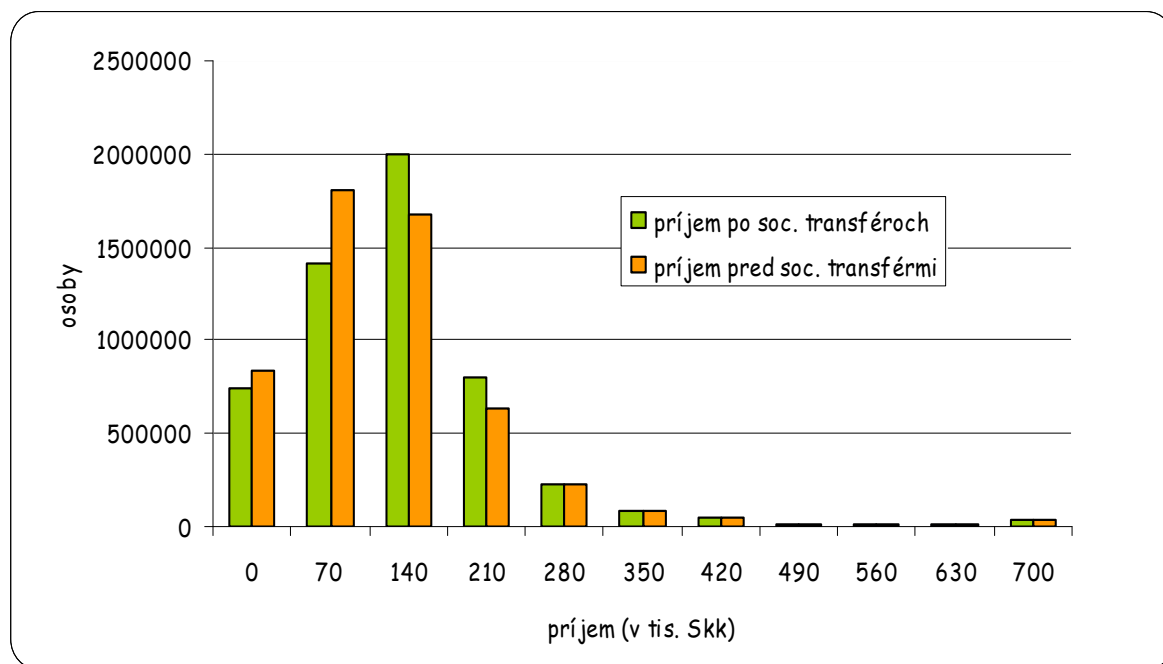


4.2. Simulácia rozdelenia ekvivalentného disponibilného príjmu rodín

Ekvivalentný príjem jednotlivca je vypočítaný z príjmu rodiny použitím tzv. ekvivalentnej škály. To znamená, že každý člen rodiny dostane určitú váhu a spoločný príjem sa podelí súčtom váh všetkých členov rodiny. Každému jednotlivcovi je potom priradený takto vypočítaný príjem. V čom je to lepšie? Ukážeme na príklade: máme 2 rodiny. Prvá má jedného člena a príjem do 100 tisíc korún ročne. Druhá má 8 členov a rovnaký príjem. V grafe 4.1.1 budú obe rodiny v rovnakej kategórii, aj keď je zrejmé, že druhá rodina je chudobná.

Pozrime sa teda na výsledky modelu cez ekvivalentný príjem. Rozdiely v príjmovom rozdelení pred a po sociálnych transféroch už nie sú tak veľké, ale stále sa týkajú len ľudí s príjmom do 280 tisíc korún ročne.

Graf 4.2.1 Príjmové rozdelenie pred a po sociálnych transféroch – ekvivalentný príjem.



Poznámka: príjmové kategórie sú rozdelené inak ako v grafe 4.1.1, lebo graf 4.2.1 zobrazuje príjmy jednotlivcov, ktoré sú nižšie ako príjmy rodín. Jemnejšie škálovanie lepšie zachytáva skutočné príjmové rozdelenie.

4.3. Simulácia rozdelenia disponibilného príjmu domácností

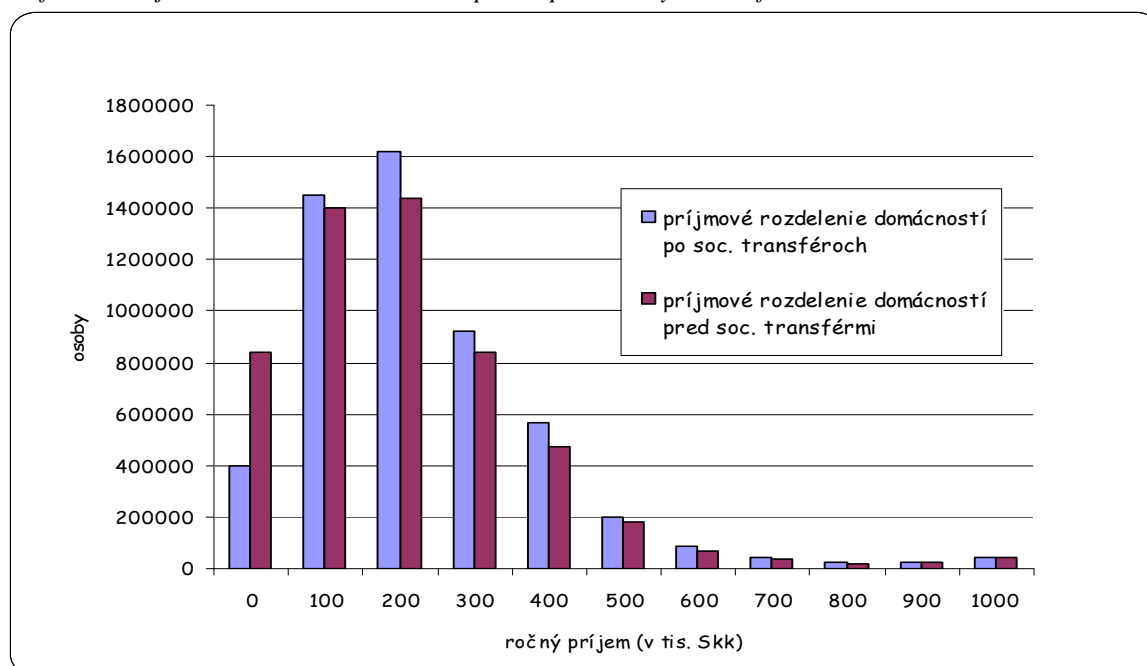
Naším zámerom v tejto práci bolo modelovať príjmy rodín. Jedným z dôvodov pracovať s rodinami miesto domácností bola aj potreba modelovania sociálnych transférov, ktoré sú pridelované rodinám.

V dátach, ktoré sme mali k dispozícii však boli identifikované iba domácnosti. Snažili sme sa teda identifikovať rodiny v rámci domácností a to podľa toho ako je pojem rodina chápaný v zákone. Vzhľadom na to, že rozdelenie do rodín bolo vytvorené umelo a že ľudia žijúci v spoločnej domácnosti sa o príjem často delia, model príjmového rozdelenia domácností môže skutočnú situáciu vystihnúť lepšie.

Tento model vychádza z modelu pre rodiny, príjmy domácností vznikli ako súčet príjmov rodín v rámci jednej domácnosti.

Oproti modelu pre rodiny, vidíme výraznú zmenu hlavne v počte ľudí s príjmom do 100 tisíc korún ročne. Menšie rozdiely sú badateľné v ďalších troch príjmových kategóriách, ale kategórie príjmov nad 400 tisíc korún ročne zostávajú bez zmien. Situácia teda z pohľadu domácností vyzerá lepšie ako z pohľadu rodín, to sme aj čakávali. Avšak rovnako ako v modeli s rodinami, dôležitejšie bude pozrieť sa na rozdelenie ekvivalentného disponibilného príjmu domácností.

Graf 4.3.1. Príjmové rozdelenie domácností pred a po sociálnych transféroch.



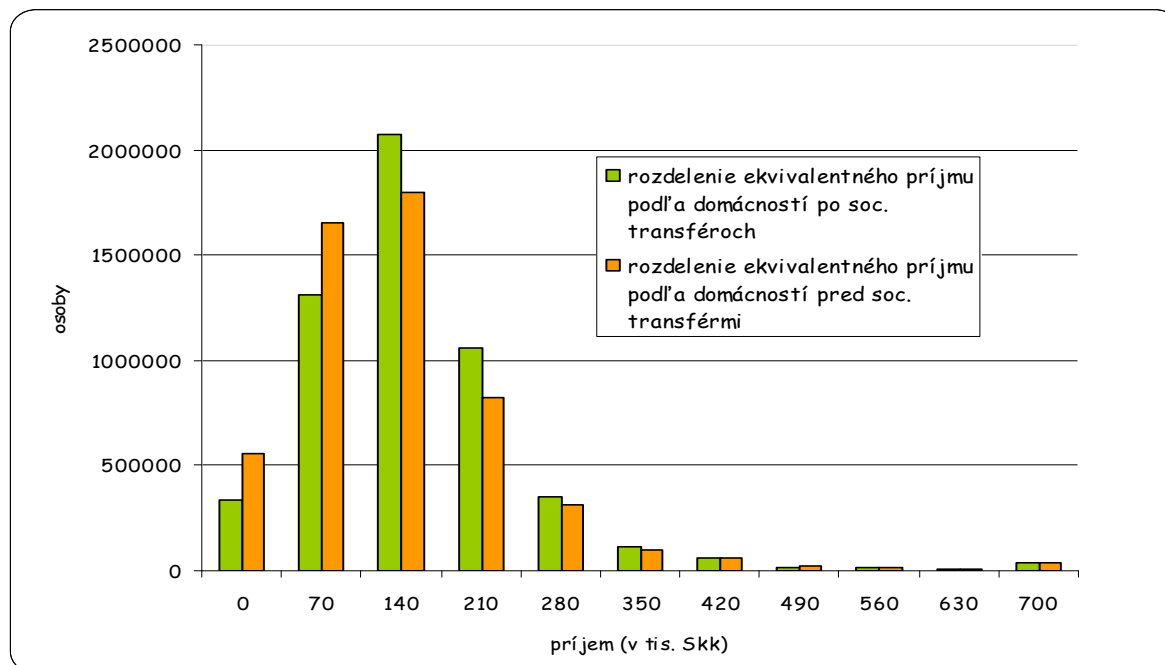
4.4. Simulácia rozdelenia ekvivalentného disponibilného príjmu domácností

Z rovnakých dôvodov ako pri modeli príjmového rozdelenia rodín, aj u domácností je dôležité pozrieť sa na rozdelenie ekvivalentného disponibilného príjmu. Ten však na rozdiel od disponibilného príjmu nevznikol ako súčet ekvivalentných disponibilných príjmov v rámci jednej domácnosti, ale predelením príjmu domácnosti novou ekvivalentnou škálou (škálou pre domácnosti, ktorá prideluje váhu členom domácnosti rovnako ako škála pre rodiny členom rodiny).

Opäť vidíme, že sociálne transféry mali vplyv hlavne na pohyb ľudí medzi nižšími príjmovými kategóriami a ľudí s ekvivalentným príjmom nad 350 tisíc ročne sa takmer nedotkli.

Porovnajme teraz grafy 4.2.1 a 4.4.1. Najväčšia zmena nastala v najnižšej príjmovej kategórii, prekvapivo pomerne veľký rozdiel je aj v kategórii príjmu od 280 do 350 tisíc ročne.

Graf 4.4.1 Príjmové rozdelenie domácností pred a po sociálnych transféroch – ekvivalentný príjem podľa domácností



4.5 Simulácia rozdelenia ekvivalentného disponibilného príjmu domácností za predpokladu zavedenia odvodovej odpočítateľnej položky

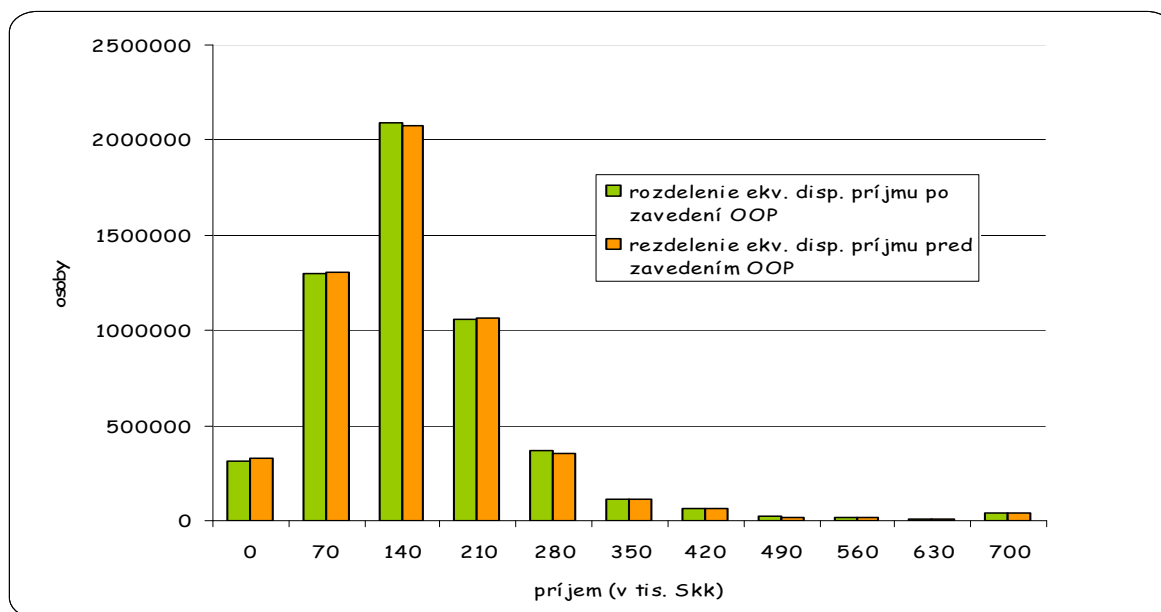
Cieľom tejto práce bolo simulovať aj dopad navrhovaných reforiem. Jednou z nich je zavedenie odvodovej odpočítateľnej položky (ďalej len OOP), ktorá by plnila podobnú funkciu pri výpočte odvodov ako nezdaniteľné minimum pri výpočte daní. OOP by bola časťou príjmu, z ktorej by sa neplatili odvody.

Odvody by sa vypočítali takto:

$$TC = (ATI - OOP) \cdot \text{sadzba}$$

Úlohou OOP by malo byť zlepšenie situácie rodín s nízkym príjmom. Výsledok simulácie zobrazuje graf 4.5.1.

Graf 4.5.1 Príjmové rozdelenie – ekvivalentný príjem podľa domácností pred a po zavedení OOP

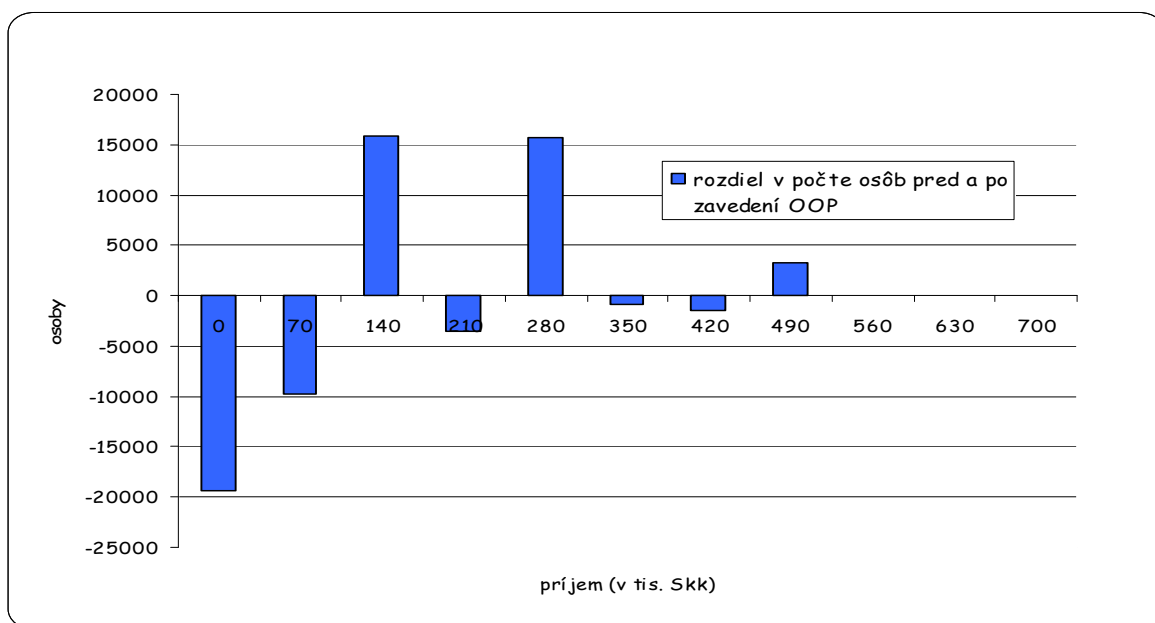


Vidíme, že žiadne výraznejšie zmeny v príjmovom rozdelení nenastali a zdá sa, že badateľné zmeny nastali práve kategóriách nižšieho a stredného príjmu. Viac by nám však mohol povedať graf 4.5.2, ktorý zobrazuje rozdiely v počte ľudí v jednotlivých príjmových kategóriách po zavedení OOP.

Záporné hodnoty v prvých dvoch kategóriách v grafe 4.5.2, znamenajú, že počet ľudí v týchto kategóriách sa po zavedení OOP znížil a kladné hodnoty v susedných kategóriách sú

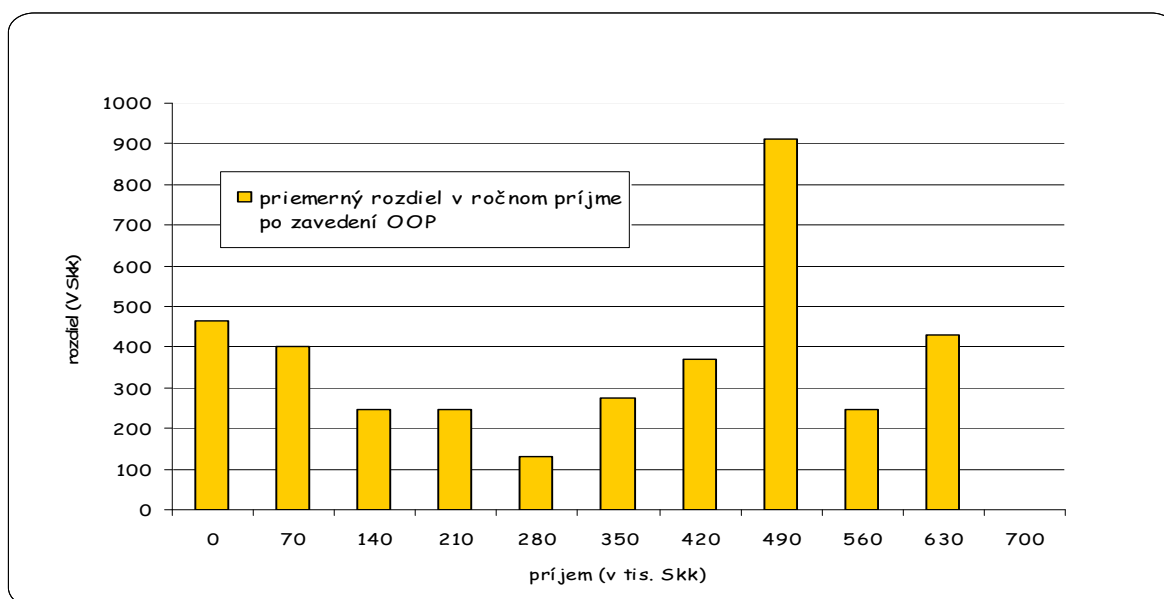
toho dôsledkom. Zaujímáť by nás mohlo tiež to, o koľko sa v priemere zvýšil príjem v jednotlivých kategóriách po zavedení OOP. To ukazuje graf 4.5.3.

Graf 4.5.2 Rozdiel v počte ľudí v jednotlivých príjmových kategóriách po zavedení OOP



V grafe 4.5.3 vidíme, že ľuďom v kategórii príjmu od 490 do 560 tis. korún vzrástol príjem v priemere asi o 900 korún, čo je viac než dvojnásobok priemerného rozdielu v najnižších príjmových kategóriách. Aby OOP skutočne pomohla len tým najchudobnejším, musela by sa zaviesť aj horná hranica podobne ako “miliónárska daň”.

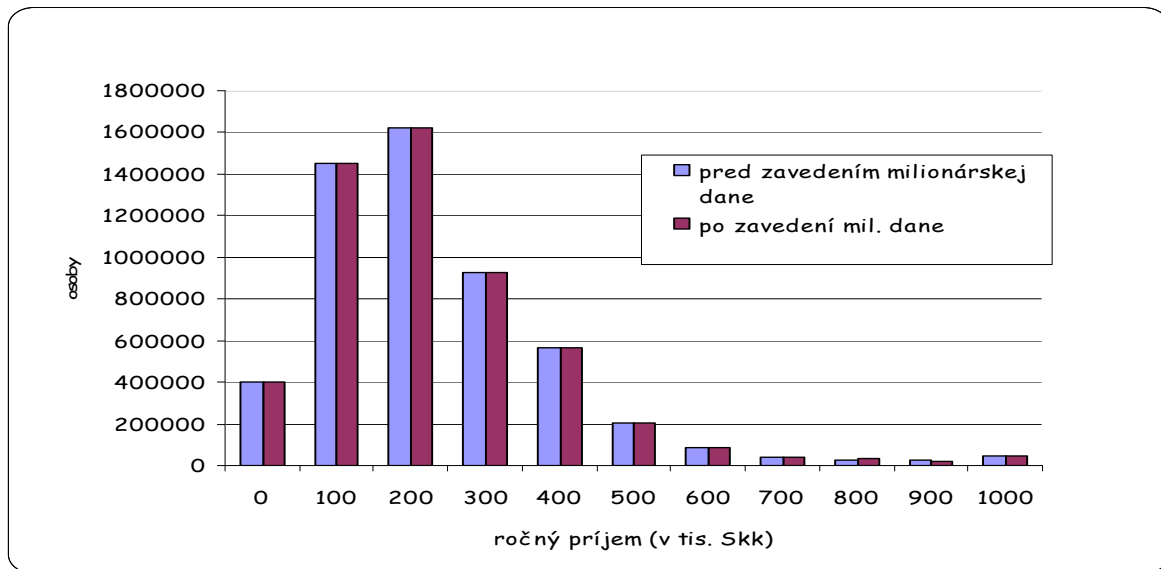
Graf 4.5.3. Priemerný rozdiel v ročnom príjme po zavedení OOP podľa kategórií príjmu.



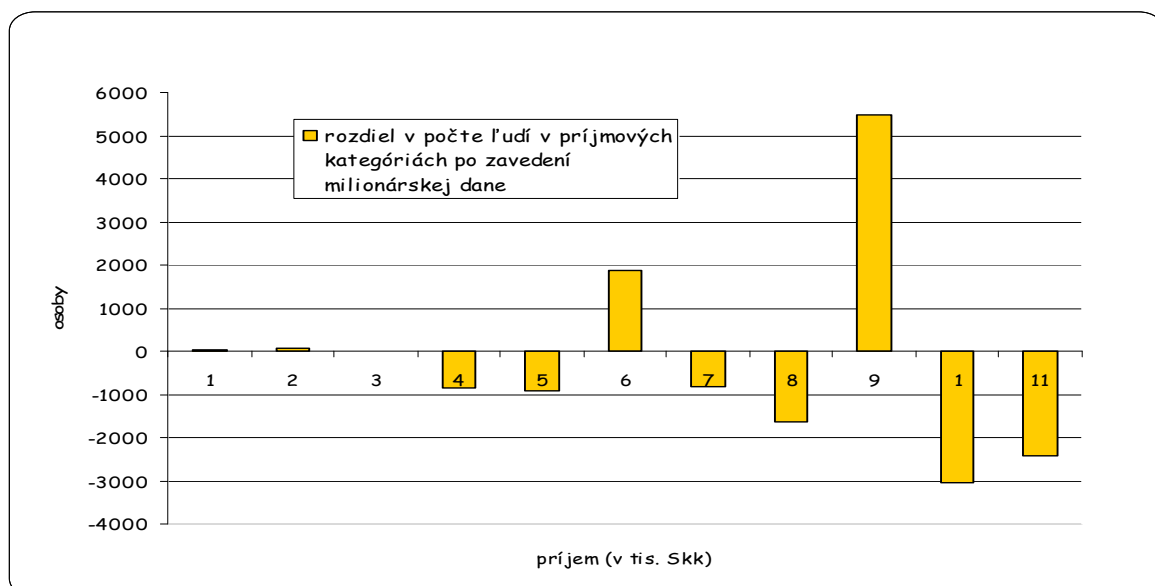
4.6 Simulácia rozdelenia ekvivalentného disponibilného príjmu domácností za platnosti "milionárskej dane"

Milionárska daň je reformou, ktorá vstúpila po prvý krát do platnosti v roku 2008. Znamená, že ľuďom s príjmom nad určitou hranicou sa znižuje nezdaniteľná časť príjmu pomerne k tomu o koľko ich príjem prevyšuje hranicu a môže sa dostať až k nule. Vplyv tejto reformy na príjmové rozdelenie ukazuje graf 4.6.1. Podľa neho malé zmeny nastali práve u ľudí s vysokým príjmom, teda presne tam kde bolo očakávané. Tieto rozdiely sú lepšie badateľné v grafe 4.6.2.

Graf 4.6.1. Príjmové rozdelenie – ekvivalentný príjem podľa domácností pred a po zavedení milionárskej dane

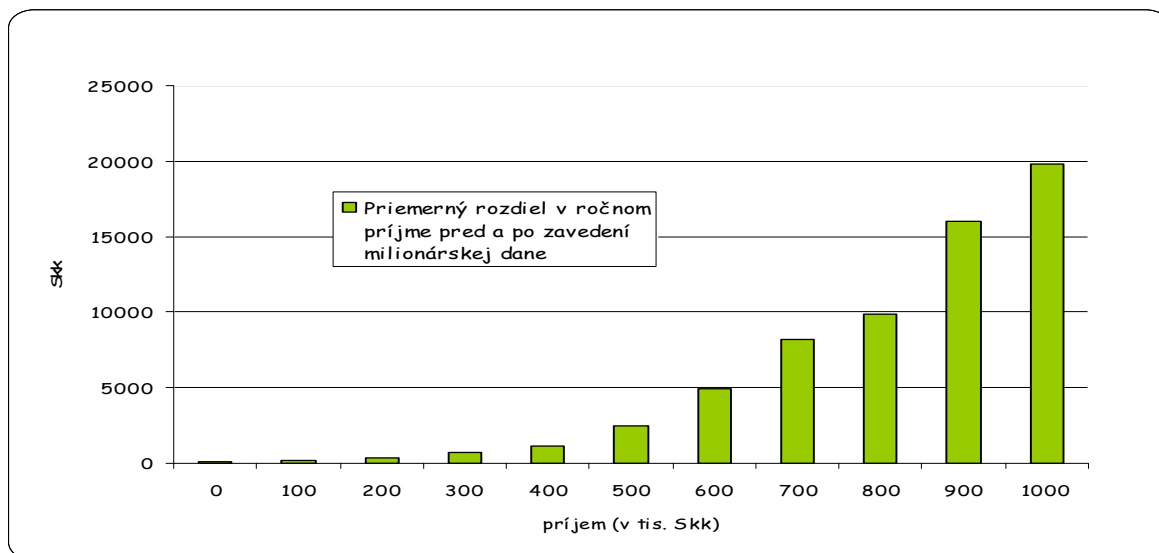


Graf 4.6.2 Rozdiel v počte ľudí v jednotlivých príjmových kategóriách po zavedení milionárskej dane



V grafe 4.6.3 môžeme vidieť ako miliónárska daň zasahuje príjmy osôb v jednotlivých kategóriách.

Graf4.6.3 Priemerný rozdiel v ročnom príjme po zavedení miliónárskej dane podľa kategórií príjmu.



Záver

Cieľom tejto práce bolo preskúmať vplyv súčasnej sociálnej politiky na príjmové rozdelenie rodín. V prvej kapitole sme ukázali, že životnú úroveň obyvateľstva nemožno posudzovať len z hľadiska makroekonomických ukazovateľov, čo bolo motiváciou k skúmaniu príjmového rozdelenia.

Vytvorili sme model sociálnych dávok, daní a odvodov a aplikovali na dáta z databázy EU SILC 2006, ktorú sme si pre tento účel vybrali ako najvhodnejšiu.

Vo výsledku sme si najprv ukázali ako významne sociálne transféry menia príjmové rozdelenie – pomáhajú zmierňovať príjmovú nerovnosť. Dôležité bolo posúdiť príjmové rozdelenie aj z hľadiska ekvivalentného disponibilného príjmu (člena rodiny alebo domácnosti), ktorý lepšie vystihuje skutočnosť. Cieľom práce bolo modelovať príjmové rozdelenie rodín, keďže dostupné štatistiky a údaje existujú len pre domácnosti, no pozreli sme sa na modelované príjmové rozdelenie aj z pohľadu domácností. V porovnaní s príjmovým rozdelením rodín, bolo príjmové rozdelenie domácností lepšie, v zmysle nižšej miery chudoby. Mohlo to byť spôsobené čiastočne tým, že rozdelenie do rodín sme vytvárali umelo, no ukazuje, že štatistiky na úrovni domácností môžu byť lepšie než je skutočnosť.

Hlavným prínosom práce malo byť modelovanie plánovaných reforiem. Ukázali sme, ako by príjmové rozdelenie mohlo vyzeráť po zavedení odvodovej odpočítateľnej položky a miliónárskej dane. Ani jedna z reforiem neprinesla zásadnú zmenu, ale to sme ani neočakávali. Ukázali sme kto pocíti reformy najviac. Zavedenie miliónárskej dane sa dotkne len strednej a vyššej príjmovej kategórie. Zavedenie odvodovej odpočítateľnej položky zvýši príjem rodín (aj domácností) vo všetkých príjmových kategóriách.

Výsledky simulácie nám poskytli približný obraz toho, ako sociálne dávky ovplyvňujú príjmové rozdelenie. Treba ich však brať s rezervou, vzhľadom na obmedzenia, ktoré sa v priebehu vytvárania modelu vyskytli. Museli sme sa obmedziť na modelovanie len štyroch hlavných zo sedemdesiatich piatich existujúcich dávok. Urobili sme tak nielen kvôli komplikovanosti modelu ale aj preto, že databáza SILC neobsahuje údaje potrebné k vyhodnoteniu kritérií pre ostatné dávky. Okrem toho je zatiaľ databáza SILC tvorená pre vytváranie štatistík v rámci domácností, nie v rámci rodiny. Do budúcnosti by bolo vhodné zbierať údaje aj v rámci rodín, prípadne rozšíriť dotazníky o nové premenné, čo by umožňovalo vytvoriť spoľahlivejší model. Podstatným zlepšením by bolo tiež rýchlejšie spracovanie a uverejnenie dát, ktoré momentálne vychádzajú s takmer dvojročným oneskorením.

Zoznam bibliografických odkazov

GARNER, T., TERELL, K.: A Gini Decomposition Analysis of Inequality in the Czech and Slovak Republics during the Transition, CEPR 1999

DŽAMBAZOVIČ, R.: Chudoba ako výzva pre slovenskú sociálnu politiku, Katedra sociológie FF UK v Bratislave, 2006

KARPIŠ, J., ĎURANA, Radovan, ĎURANA, Richard, JELENČIAK, M.: Analýza sociálneho systému SR, INESS, Bratislava 2006

Národný akčný plán sociálnej inklúzie 2004 – 2006, Slovenská republika, Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny SR Bratislava 14. júl 2004

NEWELL, A.: The distribution of wages in transition countries, University of Sussex and IZA, Bonn, 2001

PACI, SASIN, VERBEEK: Economic growth, income distribution and poverty in Poland during transition, World Bank Policy Research Working Paper 3467, December 2004

RADIČOVÁ, I.: Sociálna súdržnosť, sociálne vzťahy a sociálna štruktúra, Inštitút pre verejné otázky, Bratislava, 2002

Slovak Republic - Living standards, employment, and labor market study, World Bank, 2001

SULÍK, R.: Odvodový bonus – zmena paradigmy, 2006

The Quest for equitable growth in the Slovak republic, A World Bank Living Standard Assessment: Policy Note 2, 2005

Zoznam použitej literatúry

- BERGHMAN, J.: Basic Concepts of Social Security. In: D. Pieters, ed.: Social Security in Europe. Maklu & Bruylant, 1991
- GARNER, T., TERELL, K.: A Gini Decomposition Analysis of Inequality in the Czech and Slovak Republics during the Transition, CEPR 1999
- DŽAMBAZOVIČ, R.: Chudoba ako výzva pre slovenskú sociálnu politiku, Katedra sociológie FF UK v Bratislave, 2006
- KARPIŠ, J., ĎURANA, Radovan, ĎURANA, Richard, JELENČIAK, M.: Analýza sociálneho systému SR, INESS, Bratislava 2006
- MILANOVIC, B., ERSADO, L.: Reform and inequality during the transition, WB 2008
- MOORE, D.: Slovakia's 2004 tax and welfare reforms, IMF 2005
- MUNICH, D., SVEJNAR, J., TERELL, K.: Worker-firm matching and unemployment in transition to a market economy: (Why) are the czechs more successful than others?, 1998
- Národný akčný plán sociálnej inklúzie 2004 – 2006, Slovenská republika, Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny SR Bratislava 14. júl 2004
- NEWELL, A.: The distribution of wages in transition countries, University of Sussex and IZA, Bonn, 2001
- PACI, SASIN, VERBEEK: Economic growth, income distribution and poverty in Poland during transition, World Bank Policy Research Working Paper 3467, December 2004
- PAUHOFOVÁ, I.: Bohatstvo a chudoba vo svete a na Slovensku, SAV, 2007
- RADIČOVÁ, I.: Sociálna súdržnosť, sociálne vzťahy a sociálna štruktúra, Inštitút pre verejné otázky, Bratislava, 2002
- Slovak Republic - Living standards, employment, and labor market study, World Bank, 2001
- SULÍK, R.: Odvodový bonus – zmena paradigmy, 2006
- The Quest for equitable growth in the Slovak republic, A World Bank Living Standard Assessment: Policy Note 2, 2005
- The Quest for equitable growth in the Slovak republic, A World Bank Living Standards Assesment: Technical note, 2005

<http://www.finance.gov.sk>

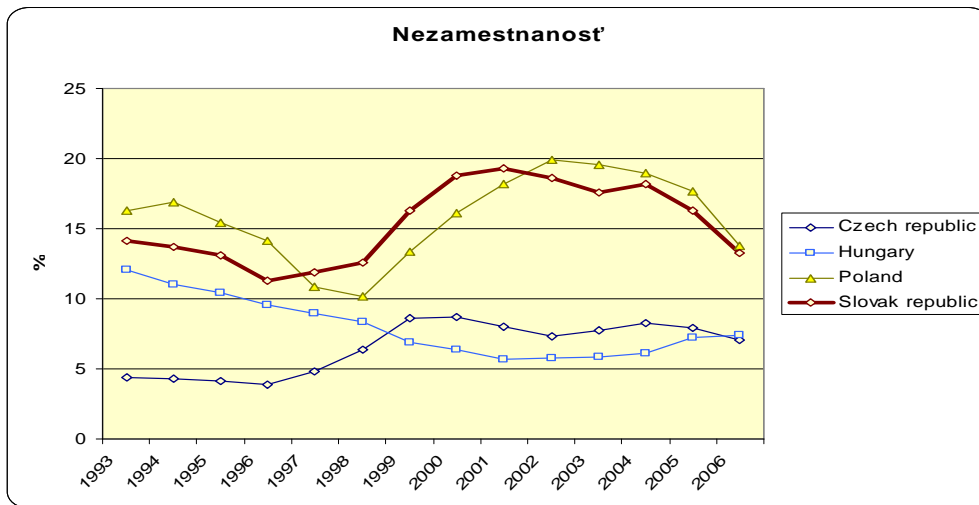
Zoznam príloh

Príloha 1 – Grafy k vývoju na trhu práce a HDP

Príloha 2 – hlavné programy

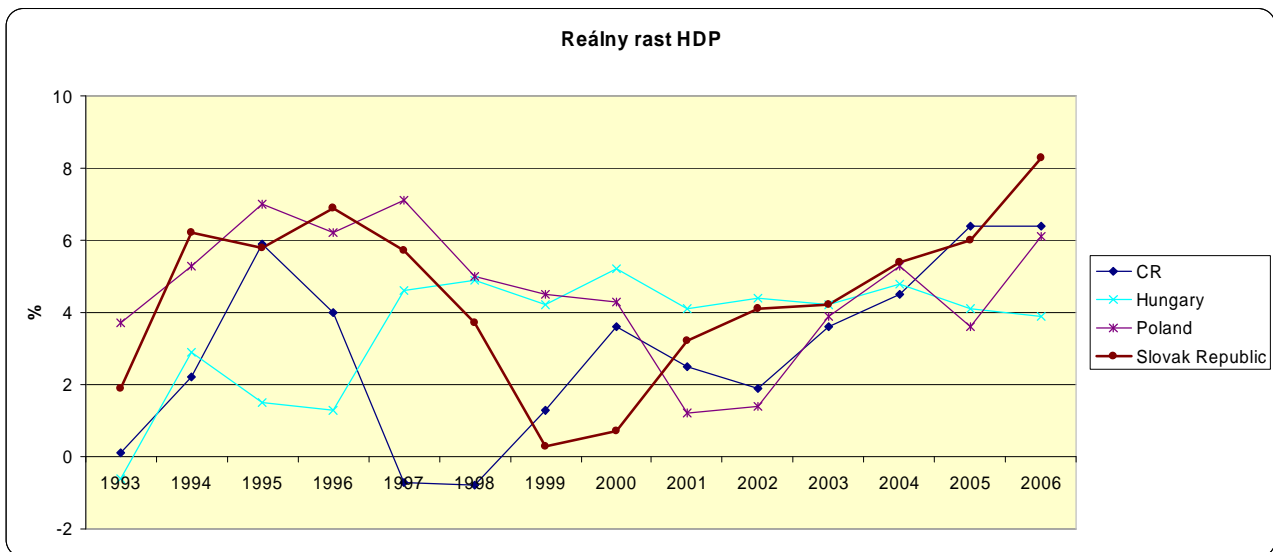
Príloha 1 – Grafy k vývoju na trhu práce a HDP

Graf 1.4.1 Miera nezamestnanosti na Slovensku, v Poľsku, Maďarsku a Českej republike.



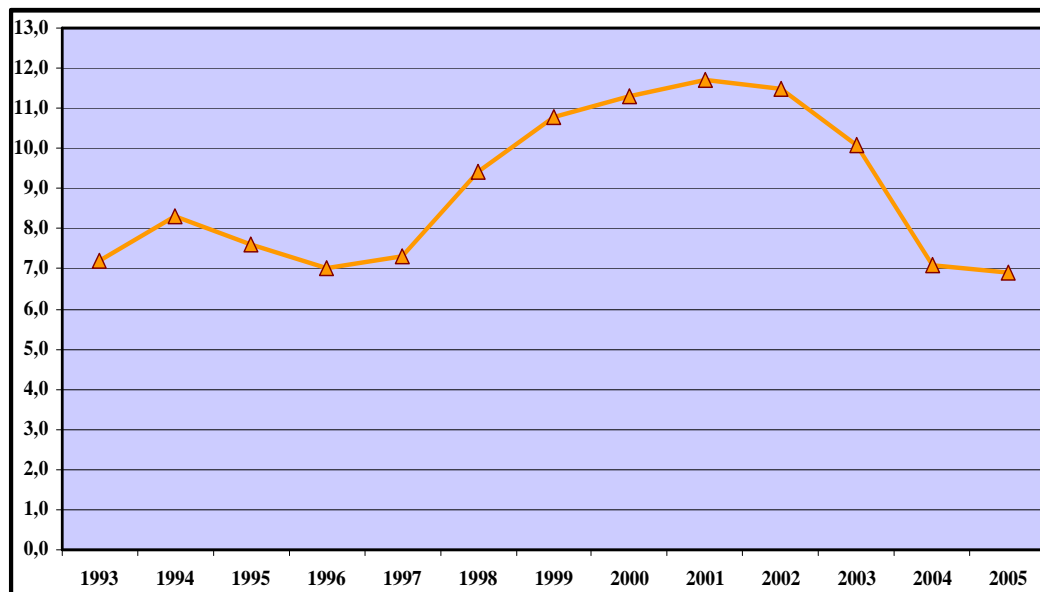
Zdroj: OECD

Graf 1.4.2 Vývoj rastu hrubého domáceho produktu pre Slovensko, Poľsko, Maďarsko a Českú republiku.



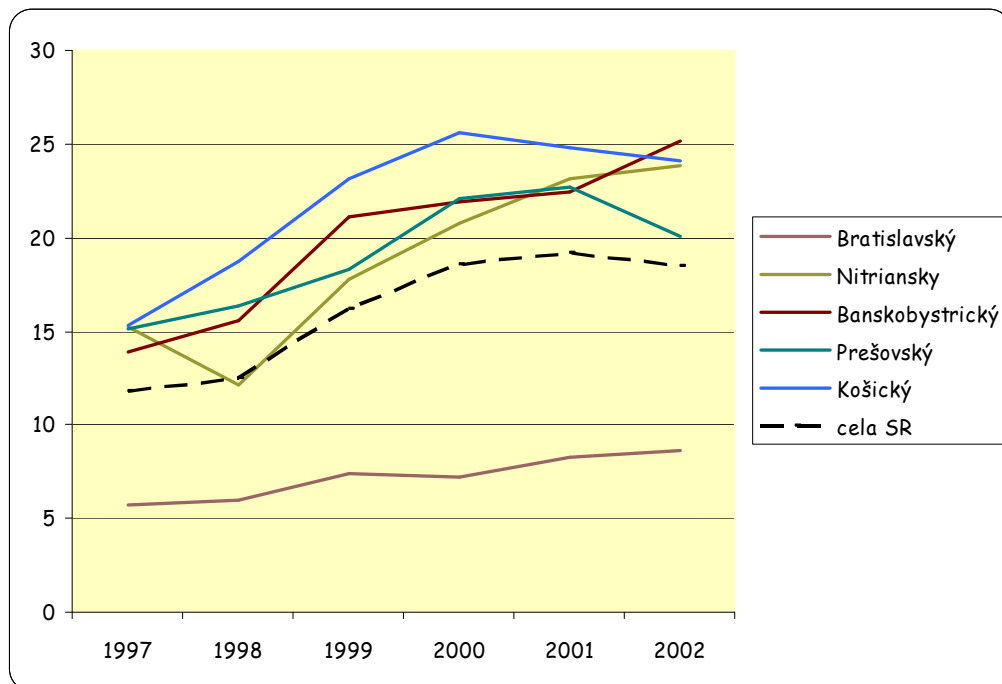
Zdroj: OECD

Graf 1.4.3 Vývoj podielu obyvateľov v hmotnej núdzi¹⁷ na celkovom počte obyvateľov (1993-2005, v %)



Zdroj: Správy o sociálnej situácii obyvateľstva SR 1998 až 2005. MPSVR SR, Bratislava 1998 až 2005.

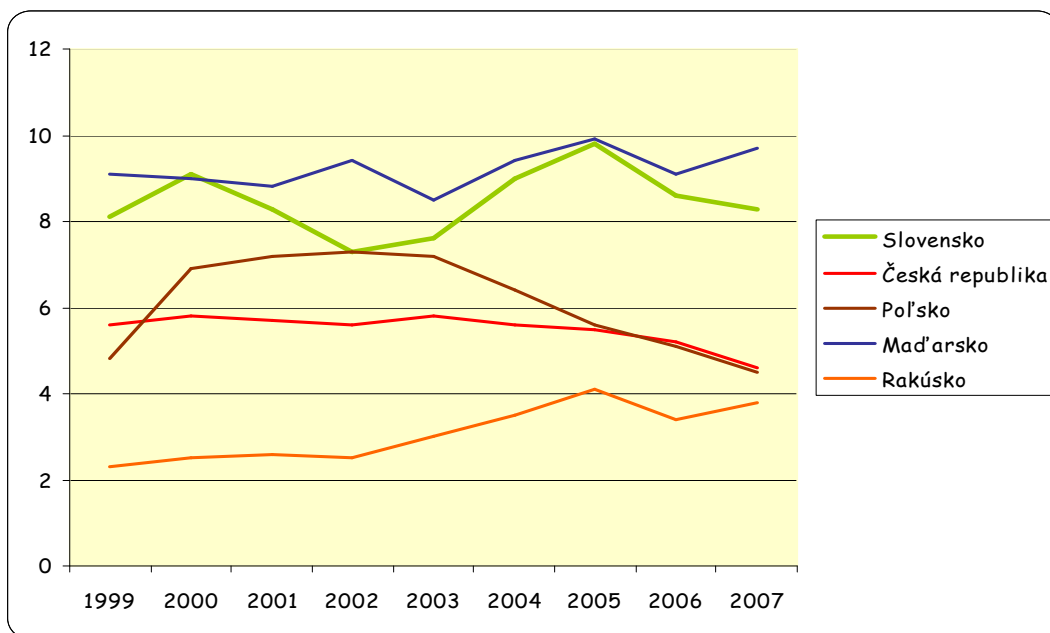
Graf 1.4.4 Miera nezamestnanosti vo vybraných regiónoch (z VZPS).



Zdroj: NBS

¹⁷ Hmotná núdza - je stav, keď príjem občana nedosahuje životné minimum a svoj príjem si nemôže zabezpečiť alebo zvýšiť vlastným pričinením.

Graf 8. Disperzia¹⁸ regionálnej zamestnanosti.



Zdroj:
EUROST
AT

¹⁸ Disperzia regionálnej zamestnanosti – vyjadruje rozdiel v zamestnanosti v jednotlivých regiónoch krajiny. Jej hodnota je 0 ak je zamestnanosť vo všetkých regiónoch rovnaká. Čím je jej hodnota vyššia, tým väčšie sú rozdiely v zamestnanosti.

Príloha 2 – hlavné programy

2.1 Program na výpočet simulovaného príjmu - simincome.do

```
*****
*program na vypocet simulovanych prijmov domacnosti
*v roku 2008
*****

use "H:\sim06\data\s06familyid.dta", clear

*****pocet ludi v jednej rodine*****

egen fam_count=count(pb030), by(familyid)

*****
*rovnomerny rast hrubej mzdy = rast priemernej nominalnej mzdy
*2006: 8.608
*2007: 7.382
*2008: 9.8 - odhad
*****

gen py010g_sim=py010g*1.08608*1.07382*1.098
gen py020g_sim=py020g*1.08608*1.07382*1.098
gen py050g_sim=py050g*1.08608*1.07382*1.098
gen spy200g_sim=spy200g*1.08608*1.07382*1.098
gen py090g_sim=py090g*1.08608*1.07382*1.098

*****
*rast dochodkov
*2005: 5.081796032
*2006: 7.528199052
*2007: 6.154156536
*2008: 5.791167848
*****

gen py100g_sim=py100g*1.0508*1.0752*1.0615*1.0579

*****
*vymeriavaci zaklad pre odvody
*****
gen ATI=py010g_sim+py050g_sim

gen sickness=ATI if ATI> 8100*12
replace sickness=28142*12 if ATI>28142*12
replace sickness=8100*12 if ATI<=8100*12
replace sickness=0.5*sickness if py130g>0

gen other=ATI if ATI>8100*12
replace other=56283*12 if ATI>56283*12
replace other=8100*12 if ATI<=8100*12
replace other=0.5*other if py130g>0

*****
*zistenie ci je osoba vacsinu roka zamestnanec alebo szco
*****
```

```

gen time_szco=1 if (pl210a==3 | pl210a==4)
replace time_szco=0 if time_szco==.
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210b==3 | pl210b==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210c==3 | pl210c==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210d==3 | pl210d==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210e==3 | pl210e==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210f==3 | pl210f==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210g==3 | pl210g==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210h==3 | pl210h==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210i==3 | pl210i==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210j==3 | pl210j==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210k==3 | pl210k==4)
replace time_szco=time_szco+1 if (pl210l==3 | pl210l==4)

*****
*TC == total contributions (odvody)
*najprv sa vypocitaju odvody pre cast roka kedy bol zam.
*a potom pre cast roka kedy bol szco
*****

gen TC=(0.014*sickness+0.12*other)/12 * (12-time_szco )
replace TC=(0.044*sickness+0.4275*other)/12 * time_szco
replace TC=0 if (pl030>2 | dep_kid==1 | ATI==0 | pl030==.)
sort pb030
tempfile tmp
save `tmp', replace

*****
*danovy bonus, dostava ho 1 clen rodiny-zivitel
*****

***zivitel domacnosti*****

drop if dep_kid==1
gen hh_number=trunc(familyid/10)
egen maxATI_hh=max(ATI), by(hh_number)
gen zivitel_hh=1 if ATI==maxATI_hh

sort hh_number zivitel_hh
by hh_number: keep if _n==1
replace zivitel_hh=1

sort pb030
drop hh_number

merge pb030 using `tmp'
drop _merge
replace zivitel_hh=0 if zivitel_hh==.

sort pb030
save `tmp', replace

*****zivitel rodiny*****

drop if dep_kid==1

egen maxATI=max(ATI), by(familyid)
gen zivitel=1 if ATI==maxATI

sort familyid zivitel
by familyid: keep if _n==1

```

```

replace zivitel=1

sort pb030

merge pb030 using `tmp'
drop _merge
replace zivitel=0 if zivitel==.

egen kids_family=sum(dep_kid), by(familyid)

gen CHB=540*12
gen N4c=4050*12

gen TCC=kids_family*CHB if (zivitel==1 & ATI>N4c)
replace TCC=0 if TCC==.

*****
*nezdanitelna cast dane
*****
gen ALO=8208*12
replace ALO=0 if dep_kid==1

*****
*vypocet eq.scale
*****
save `tmp', replace

gen eq_scale=1 if zivitel==1

replace eq_scale=0.5 if eq_scale==.
replace eq_scale=0.3 if (2005-rb080)<14

*****
*vypocet eq.scale pre domacnosti
*****
save `tmp', replace
gen eq_scale_hh=1 if zivitel_hh==1
replace eq_scale_hh=0.5 if eq_scale_hh==.
replace eq_scale_hh=0.3 if (2005-rb080)<14

*****
*prijem rodiny pred socialnymi davkami inymi ako dochodok
*****
gen TB=max(ATI-ALO-TC,0)
replace TB=0 if dep_kid==1
replace TB=0 if TB==.
save `tmp', replace

collapse (sum) TB ATI TC TCC rb050 spy200g_sim py100g_sim py090g_sim
eq_scale fam_count eq_scale_hh, by(familyid)
replace rb050=round(rb050)

replace TB=(0.19*TB-TCC)
replace fam_count=sqrt(fam_count)

gen NFI=ATI-TB-TC
gen NFI2=0.75*NFI + 0.75*py090g_sim
gen income=NFI+py100g_sim + py090g_sim
gen eq_income=(ATI-TB-TC + py100g_sim + py090g_sim)/eq_scale
keep rb050 familyid fam_count income eq_income NFI NFI2 eq_scale_hh
save "H:\sim06\data\srl0NF1.dta", replace

```

```

*****
*prijem domacnosti pred socialnymi davkami inymi ako dochodok
*****

gen hh_number=trunc(familyid/10)
collapse (sum) rb050 fam_count income eq_scale_hh, by(hh_number)
gen eq_income_hh=income/eq_scale_hh
save "H:\sim06\data\srl0NFI_HH.dta", replace

*****
*rodicovsky prispevok
*****

use `tmp', clear
gen baby=1 if rb080>2001
replace baby=0 if baby==.
sort familyid
egen n_baby=sum(baby), by(familyid)
by familyid: keep if ((p1030==8 | p1030==3) & n_baby>0)
by familyid: keep if _n==1
gen PA=4560*12
sort pb030
tempfile tmp_PA
save `tmp_PA', replace
use `tmp', clear
sort pb030
merge pb030 using `tmp_PA'
drop _merge
replace PA=0 if PA==.
save `tmp', replace

*****
*davky v hmotnej nudzi
*****

gen GM=5130 if zivitel==1
replace GM=3580 if (zivitel==0 & dep_kid==0)
replace GM=2340 if dep_kid==1

save `tmp', replace
collapse (sum) TB ATI TC TCC rb050 spy200g_sim py100g_sim py090g_sim GM
fam_count kids_family PA eq_scale eq_scale_hh, by(familyid)
replace rb050=round(rb050)
replace TB=(0.19*TB-TCC)
replace fam_count=sqrt(fam_count)
replace kids_family=sqrt(kids_family)
gen adults_family=fam_count-kids_family
gen NFI=ATI-TB-TC
gen NFI2=0.75*NFI + 0.75*py090g_sim
gen MSB=max(1680*12-ATI,0) if (fam_count==1)
replace MSB=max(2800*12-ATI,0) if (adults_family==2 & kids_family>=1 &
kids_family<=4)
replace MSB=max(4100*12-ATI,0) if (adults_family==2 & kids_family>4)
replace MSB=max(2910*12-ATI,0) if (fam_count==2 & kids_family==0)
replace MSB=max(4000*12-ATI,0) if (adults_family==2 & kids_family>=1 &
kids_family<=4)
replace MSB=max(5360*12-ATI,0) if (adults_family==2 & kids_family>=4)
replace MSB=0 if MSB==.

```



```

*****
*prispevok na byvanie
*****
gen MHA=1460*12 if fam_count==1
replace MHA=2300*12 if fam_count>1
*****
*ochranny prispevok
*****
gen MPA=1900*12
*****
*konecna vyska davok v hmotnej nudzi
*****
gen SB=max(MSB+MHA+MPA-NFI2,0)
*****
*prijem po soc. transferoch
*****
gen income=ATI-TB-TC + py100g_sim + py090g_sim + SB + PA
gen eq_income=income/eq_scale

keep rb050 familyid fam_count income eq_income eq_scale_hh
save "H:\sim06\data\srl0FI.dta", replace
gen hh_number=trunc(familyid/10)
collapse (sum) rb050 fam_count income eq_scale_hh, by(hh_number)
gen eq_income_hh=income/eq_scale_hh
save "H:\sim06\data\srl0FI_hh.dta", replace

```

2.2 Program na vytvorenie identifikácie rodín v rámci domácností - familyid.do

```
*****
*program na identifikáciu rodín v rámci domácností
*****

use "H:\sim06\data\s06merge.dta", clear
keep rx030 personalID rb050 pb190 rb080 rb090 rb220 rb230 rb240 pe010 p1030
p1035 vzt_os py130g py090g
rename pb190 rb190
rename personalID pb030
rename rx030 hb030
gen relhh=vzt_os
sort hb030 pb030
tempfile roster
save `roster', replace
replace rb190=2 if rb190==. & rb240~=.
sort hb030 pb030
save `roster', replace

*****
*spocita ľudí v domácnosti
*****
egen hcnt=count(pb030), by (hb030)
gen student=1 if pe010==1
replace student=0 if student==.
gen dep_kid=1 if ((rb080>=1990)|((rb080>1981) & p1030>3))
replace dep_kid=0 if dep_kid==.
save `roster', replace
sort hb030 pb030
tempfile roster4
save `roster4', replace

*****
*prideli cislo hlave rodiny a jej partnerovi
*****

gen familyid=(hb030*10)+1 if relhh==1 | relhh==2

*****
*prideli cislo zavislym detom
*****

replace familyid=(hb030*10)+1 if relhh==3 & dep_kid==1
replace familyid=(hb030*10)+5 if relhh==6
replace familyid=(hb030*10)+6 if relhh==8 & dep_kid==0
sort pb030
save `roster4', replace
drop if familyid==.
tempfile basic
save `basic', replace

*****
*prideli cislo dospelym detom
*****

use `roster4', clear
```

```

keep if relhh==3 & familyid==. & dep_kid==0
sort hb030

by hb030: replace familyid=(hb030*10)+2 if _n==1
by hb030: replace familyid=(hb030*10)+3 if _n==2
by hb030: replace familyid=(hb030*10)+4 if _n==3
by hb030: replace familyid=(hb030*10)+9 if _n==4
rename familyid familyid1
sort pb030
tempfile roster4adulstkids
save `roster4adulstkids', replace
use `roster4', clear
sort pb030
merge pb030 using `roster4adulstkids'
replace familyid=familyid1 if _merge==3
drop _merge familyid1
save `roster4', replace

*****
*dospeli surodenci
*****
use `roster4', clear
keep if relhh==7 & familyid==.
sort hb030
by hb030: replace familyid=(hb030*10)+7 if _n==1
by hb030: replace familyid=(hb030*10)+8 if _n==2
keep pb030 familyid
rename familyid familyid1
sort pb030
tempfile roster4siblings
save `roster4siblings', replace
use `roster4', clear
sort pb030
merge pb030 using `roster4siblings'
replace familyid=familyid1 if _merge==3
drop _merge familyid1
save `roster4', replace

*****
*ludia co maju identifikovaneho partnera
*****
use `roster4', clear
keep if rb240!=. & familyid==.
keep rb240 pb030
rename rb240 partnerid
sort partnerid
tempfile partners
save `partners', replace
use `roster4', clear
keep pb030 familyid
rename pb030 partnerid
sort partnerid
merge partnerid using `partners'
keep if _merge==3
drop _merge partnerid
rename familyid familyid1
sort pb030
save `partners', replace
use `roster4', clear
sort pb030
merge pb030 using `partners'

```

```

replace familyid=familyid1 if _merge==3
drop _merge familyid1
save `roster4', replace
*****
*vncata co maju identifikovaneho otca alebo matku
*****
use `roster4', clear
keep if relhh==5
keep rb220 pb030
rename rb220 dadid
drop if dadid==.
sort dadid
tempfile vncata_dad
save `vncata_dad', replace
use `roster4', clear
keep pb030 familyid
rename pb030 dadid
sort dadid
merge dadid using `vncata_dad'
tab _merge
keep if _merge==3
drop _merge
drop dadid
drop if familyid==.
rename familyid familyid1
sort pb030
save `vncata_dad', replace
use `roster4', clear
sort pb030
merge pb030 using `vncata_dad'
replace familyid=familyid1 if _merge==3
drop _merge familyid1
save `roster4', replace

*****
use `roster4', clear
keep if relhh==5 & familyid==.
keep rb230 pb030
rename rb230 momid
sort momid
tempfile vncata_mom
save `vncata_mom', replace
use `roster4', clear
keep pb030 familyid
rename pb030 momid
sort momid
merge momid using `vncata_mom'
tab _merge
keep if _merge==3
drop _merge
drop momid
drop if familyid==.
rename familyid familyid1
sort pb030
save `vncata_mom', replace
use `roster4', clear
sort pb030
merge pb030 using `vncata_mom'
replace familyid=familyid1 if _merge==3
drop _merge familyid1
save `roster4', replace

```

```

*****
use `roster', clear
sort pb030
save `roster', replace
use `roster4', clear
keep pb030 familyid
sort pb030
merge pb030 using `roster'
drop _merge
save "H:\sim06\data\s06familyid.dta", replace
use "H:\sim06\data\s06familyid.dta", clear
keep pb030 familyid dep_kid hhcnt student
sort pb030
tempfile temp
save `temp', replace
use "H:\sim06\data\s06merge.dta", clear
drop _merge
rename personalID pb030
sort pb030
merge pb030 using `temp'
rename rx030 hb030
drop _merge
save "H:\sim06\data\s06familyid.dta", replace
keep familyid hb030 pb030 vzt_os rb080 rb220 rb230 rb240 rb090
save "H:\sim06\data\s06fid_short.dta", replace

```