

ČESKÁ ZĚMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**

Studijní obor: Hospodářská a kulturní studia



*Teze diplomové práce*

**Analýza demografického vývoje a příjmové nerovnosti  
v Ústeckém kraji**

Autor: Bc. Jiří Jón

Vedoucí práce: prof. Ing. Libuše Svatošová CSc.

Rok: 2015

## **Abstrakt**

Práce analyzuje demografickou změnu a příjmovou nerovnost v Ústeckém kraji po roce 2009. Pro dosažení vytčených cílů je využita zejména metoda analýzy časových řad. Výsledky analýz jednotlivých ukazatelů jsou zároveň konfrontovány s výsledky průměru za Českou republiku. Ústecký kraj má jedno z největších zastoupení domácností v prvním kvintilu příjmového rozdělení. Také dochází k vysoké meziroční fluktuaci koeficientu příjmové nerovnosti. Zároveň je to kraj s jednou z nejmladších populací v komparaci s kraji ostatními. A také kraj s poměrně nízkou příjmovou nerovností.

## **Klíčová slova**

demografická statistika, demografická dynamika, příjmová nerovnost, statistické analýzy

## **Klíčová slova**

Hlavním cílem této diplomové práce je analyzovat vybrané demografické ukazatele a ukazatele příjmové nerovnosti v Ústeckém kraji a predikovat jejich vývoj. Pozornost bude zaměřena zejména na stárnutí obyvatelstva a vývoj v počtech domácností v prvním a pátém kvintilu příjmového rozdělení. Analýza dat Ústeckého kraje bude také porovnána s výsledky ukazatelů za průměr celé České republiky. Dostupnost dat pro analýzu demografického vývoje je poměrně vysoká. V případě příjmové nerovnosti je dostupnost dat pouze za roky 2009 až 2014.

Teoretická část je věnována seznámení se se základními pojmy dané problematiky a literární rešerši. Pro problematiku související s demografickým vývojem a příjmovou nerovností jsou představeny závěry zejména zahraničních odborných článků. Ve vlastní analýze je věnována pozornost zejména počtu a stavu obyvatel, sňatečnosti a rozvodovosti, přírůstku a migraci v případě sledování demografického vývoje. V případě sledování vývoje příjmové nerovnosti je sledován vývoj v počtu domácností v jednotlivých kvintilech, na jehož základě je sestaven jednoduchý index kvintilového rozdělení a koeficient příjmové nerovnosti S80/S20. Jako poslední je sledován vztah stárnutí obyvatelstva s dopadem na růst příjmové nerovnosti, prostřednictvím veličiny HDP.

## **Metodika**

Metodika praktické části této práce je založena na pozorování dostupných dat z Českého

statistického úřadu. Na základě provedených analýz jsou provedeny predikce vývoje jednotlivých ukazatelů pomocí analýzy časových řad, zejména pomocí Brownova modelu exponenciálního vyrovnávání v případě odhadu ukazatelů vývoje počtu domácností v jednotlivých kvintilech za rok 2015. Stejný model je využit pro predikci vývoje koeficientu příjmové nerovnosti pro rok 2015.

Lineární trendová funkce je poté využita pro konstrukci modelu pro predikci vývoje předproduktivní a postproduktivní generace v Ústeckém kraji, která konstruuje index stáří, a také pro predikci růstu věku. Pro sledování vztahu mezi demografickým stárnutím a příjmovou nerovností, prostřednictvím HDP, jsou sestrojeny funkce polynomické. Pomocí korelace časových řad, je sledována závislost mezi těmito veličinami.

## **Závěry a diskuze**

V analýze obyvatelstva je Ústecký kraj celorepublikově na 5. místě v absolutním počtu narozených dětí se zhruba 8,5% podílem. V případě narozených dětí na 1000 obyvatel zaujímá Ústecký kraj až 9. místo. Z odhadu na rok 2016 bude mít Ústecký kraj vyšší indexu stáří 116,6. Na této hodnotě byla ČR v roce 2014. Nejvyššího počtu uzavřených sňatků je možné sledovat v roce 2007, kdy dosahoval jak nejvyšších absolutních hodnot, tak i hodnot přepočítaných na 1000 obyvatel, u všech krajů. Je možné spekulovat, že za tím stojí dlouhé období hospodářského růstu a s tím i ctění dobrých rodinných hodnot. Ačkoliv již v roce 2009 během hospodářské deprese došlo k nárůstu rozvodů v některých krajích, jako Středočeský či Jihomoravský, Ústecký kraj má hrubou míru rozvodovosti klesající, stejně jako průměr ČR. Klesající trend míry rozvodovosti je možné částečně připsat klesajícímu počtu uzavřených sňatků. V případě přirozeného přírůstu obyvatel nejvyšší hodnoty dosáhnul v roce 2008 v počtu 1 222. Příčina může být díky vysokému HDP a jeho předchozího dlouholetého růstu. V období mezi lety 2009 až 2014 byl Ústecký kraj celkem 4krát mezi třemi nejhoršími kraji, kde byl podíl domácností prvního kvintilu příjmového rozdělení násobně vyšší než podíl domácností pátého kvintilu. Společně s Olomouckým a Moravskoslezským krajem jsou tak nejméně bohatými kraji v porovnání s ostatními kraji v ČR. V porovnání s ekonomicky silným Středočeským krajem měl Ústecký kraj zhruba 2krát více domácností v 1. kvintilu než v 5. kvintilu, zatímco Středočeský kraj měl 2krát více domácností v 5. než v 1. kvintilu.. V roce 2014 horní pětina domácností ČR držela více jak pětinasobek bohatství, co spodní pětina domácností. V Ústeckém kraji to byl „pouze“ necelý čtyřnásobek, což lze pokládat za poměrně

nízkou příjmovou nerovnost v populaci. Od roku 2014, kdy dochází ke konstantnímu růstu HDP, se počet domácností, pobírajících více jak 3násobek životního minima, zvětšuje. Zároveň je nutné dodat, že zhruba třetina domácností v Ústeckém kraji nedosáhne na 80% mediánového příjmu České republiky.

V závěru byla sledována pozitivní závislost mezi růstem HDP a stárnutím obyvatelstva. V případě vztahu mezi změnou HDP a příjmovou nerovností byla sledována velmi slabá závislost. Přímý vztah mezi stárnutím populace a změnou příjmové nerovnosti je negativní a velmi slabý. Ústecký kraj má z demografického pohledu jednu z nejmladších populací a tím jistý ekonomický potenciál, přesto se ale jedná o jeden z krajů s nejtíživější sociální situací a s ní spojenou příjmovou nerovností.

Jednoznačným cílem je snížení nezaměstnanosti. To může vést ke snížení příjmové nerovnosti, respektive zvýšení relativního blahobytu populace v Ústeckém kraji. Tím se společnost stane spokojenější, a dojde k poklesu sociálního napětí v kraji. Nástroj, kterým je možné dosáhnout cíle, je zejména zvýšení investic na podporu zaměstnanosti pomocí operačních programů ministerstev.

## Literatura

- BERG, A. G., OSTRY J. D.: *Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?* IMF Staff Discussion Note, April 8, 2011, Washington (D. C.)
- FAIK, J.: *Impact of an Ageing Society on Macroeconomics and Income Inequality – The Case of Germany since the 1980s*, October 2012, ECINEQ WP 2012 – 272, Society for the Study of Economic Inequality
- KALIBOVÁ, K.; PAVLÍK, Z.; VODÁKOVÁ, A.: *Demografie (nejen) pro demografy*, 3. přepracované vydání, Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009, ISBN 978-80-7419-012-4
- LAPÁČEK M. *Příjmová nerovnost a ekvivalenční stupnice*. In *Mezinárodní Baťova doktorandská konference*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2007, s. 296. ISBN 978-80-7318-529-9
- SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B.: *Statistické metody II*. Praha: ČZU, 2008, ISBN 978-80-213-1736-9.
- WILLIAMSON, J. G.: "Growth, Distribution and Demography: Some Lessons from History," NBER Working Papers 6244, 1997, National Bureau of Economic Research, Inc