

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Diplomová práce

Shluková analýza demografických ukazatelů krajů

České republiky

Patrik Krause

© 2017 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Patrik Krause

Systemové inženýrství

Název práce

Shluková analýza demografických ukazatelů krajů České republiky

Název anglicky

Cluster analysis of demographic indicators of regions of the Czech Republic

Cíle práce

Cílem diplomové práce je provedení analýzy demografických ukazatelů v krajích České republiky za pomoci vícerozměrných statistických metod.

Metodika

Pro zjištění stavu a vývoje ukazatelů charakterizujících demografickou situaci v ČR budou použity metody explorační analýzy. Na základě jejich výsledků pak budou zvoleny vhodné statistické metody (vícerozměrné metody, např. shluková analýza) které umožní kvalifikované provedení požadovaných analýz

Doporučený rozsah práce

60 -80 stran

Klíčová slova

Demografická dynamika, demografická statika, statistické analýzy

Doporučené zdroje informací

- KÁBA, B. – SVATOŠOVÁ, L. *Statistické nástroje ekonomického výzkumu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012. ISBN 978-80-7380-359-9.
- KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z., VODÁKOVÁ, A. (2009): Demografie (nejen) pro demografy. Slon, Praha, 241 s.
- KALIBOVÁ, K. (2001): Úvod do demografie. Karolinum, Praha, 52 s.
- KLUFOVÁ, R., POLÁKOVÁ, Z. (2010): Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace. Wolters Kluwer, Praha, 306 s.
- KOSCHIN, Felix. Kapitoly z ekonomické demografie. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0959-8.
- LANGHAMROVÁ, Jitka, KAČEROVÁ, Eva Demografie. 3. vyd. Praha: Oeconomica, 2008. 95 s. ISBN 978-80-245-1389-8.
- SVATOŠOVÁ, L. , KÁBA,B. : Statistické metody II, PEF ČZU Praha, 2008, ISBN 978-80-213-1736-9

Předběžný termín obhajoby

2017/18 ZS – PEF (únor 2018)

Vedoucí práce

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 25. 11. 2016

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 11. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 21. 11. 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité prameny a literaturu, ze kterých jsem čerpal.

V Praze dne 30. 11. 2017

.....

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval prof. Ing. Libuši Svatošové, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce, za její trpělivost, čas a podnětné návrhy, které práci obohatily. Poděkování patří také mé rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali a motivovali mě k jeho dokončení.

Shluková analýza demografických ukazatelů krajů České republiky

Souhrn

Diplomová práce se zabývá shlukovou analýzou demografických ukazatelů krajů České republiky pro roky 1994 a 2014. Data byla získána z databáze Českého statistického úřadu. Zkoumaly se hodnoty porodnosti, sňatečnosti, úmrtnosti, průměrných věků nebo migrace. V teoretické části je popsána demografie, její školy a vybrané ukazatele. Dále jsou zde úryvky z časopisu *Demografie*. Praktická část se zabývá samotnou analýzou ukazatelů. Popisuje shlukování krajů a vyhodnocení výstupů.

Klíčová slova: demografie, demografické ukazatele, kraje, shluková analýza, statistika

Cluster analysis of demographic indicators of regions of the Czech Republic

Abstract

The diploma thesis deals with the aggregate analysis of demographic indicators of the regions of the Czech Republic for the years 1994 and 2014. The data were obtained from the database of the Czech Statistical Office. The values of birth rates, marriage rates, mortality, mean age, or migration were examined. In the theoretical part is described demography, its school and selected indicators. There are also excerpts from the magazine *Demography*. The practical part deals with the analysis of indicators. This part describes outputs of cluster analysis of regions and their evaluation.

Key words: demography, demographic indicators, regions, cluster analysis, statistics

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíl práce a metodika.....	11
2.1	Cíl práce	11
2.2	Metodika	11
2.2.1	Data	11
2.2.2	Použité statistické metody.....	13
3	Teoretická východiska	16
3.1	Demografie.....	16
3.2	Demografické subdisciplíny, směry a školy	17
3.3	Demografické ukazatele.....	19
3.3.1	Úmrtnost.....	19
3.3.2	Porodnost	20
3.3.3	Potratovost	20
3.3.4	Sňatečnost	20
3.3.5	Rozvodovost.....	21
3.3.6	Migrace	21
3.3.7	Průměrný věk	22
3.3.8	Index stáří.....	22
3.4	Prameny demografických dat.....	22
3.5	Odborné články z časopisu Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje.....	23
3.6	Historie krajského zřízení	25
3.7	Charakteristika krajů České republiky	26
3.7.1	Hlavní město Praha	26
3.7.2	Středočeský kraj.....	27
3.7.3	Jihočeský kraj.....	27
3.7.4	Plzeňský kraj	28
3.7.5	Karlovarský kraj.....	29
3.7.6	Ústecký kraj	29
3.7.7	Liberecký kraj	30
3.7.8	Královéhradecký kraj.....	31
3.7.9	Pardubický kraj	31
3.7.10	Kraj Vysočina.....	32
3.7.11	Jihomoravský kraj.....	33
3.7.12	Olomoucký kraj.....	34
3.7.13	Zlínský kraj	34

3.7.14	Moravskoslezský kraj.....	35
4	Praktická část	36
4.1	Shlukování základních demografických ukazatelů 1994	36
4.2	Shlukování základních demografických ukazatelů 2014	41
4.3	Shluková analýza věkových ukazatelů roku 1994	46
4.4	Shluková analýza věkových ukazatelů roku 2014	51
4.5	Porovnání let 1994 a 2014.....	55
5	Závěr	60
6	Literatura	62
	Přílohy.....	65

Seznam obrázků

Obrázek 1: Dendrogram demografických ukazatelů pro kraje za rok 1994.....	39
Obrázek 2: Dendrogram demografických ukazatelů pro kraje za rok 2014.....	44
Obrázek 3: Dendrogram věkových ukazatelů pro kraje za rok 1994.....	49
Obrázek 4: Dendrogram věkových ukazatelů pro kraje za rok 2014.....	53
Obrázek 5: Vytvořené shluky krajů na základě demografických ukazatelů pro rok 1994.....	56
Obrázek 6: Vytvořené shluky krajů na základě demografických ukazatelů pro rok 2014.....	56
Obrázek 7: Vytvořené shluky krajů na základě věkových ukazatelů pro rok 1994.....	58
Obrázek 8: Vytvořené shluky krajů na základě věkových ukazatelů pro rok 2014.....	58
Příloha G: Kraje NUTS3 a okresy LAU 1.....	80

Seznam tabulek

Tabulka 1: Tvorba shluků krajů pro demografické ukazatele za rok 1994.....	38
Tabulka 2: Tvorba shluků krajů pro demografické ukazatele za rok 2014.....	43
Tabulka 3: Tvorba shluků krajů pro věkové ukazatele za rok 1994.....	48
Tabulka 4: Tvorba shluků krajů pro věkové ukazatele za rok 2014.....	52
Příloha H: Hodnoty sledovaných demografických ukazatelů krajů České republiky pro rok 1994...81	
Příloha I: Hodnoty sledovaných demografických ukazatelů krajů České republiky pro rok 2014...82	
Příloha J: Hodnoty sledovaných věkových ukazatelů krajů České republiky pro rok 1994.....83	
Příloha K: Hodnoty sledovaných věkových ukazatelů krajů České republiky pro rok 2014.....84	

1 Úvod

Demografie je obor, který se týká nás všech. Vždyť většina lidí si projde fázemi, které demografie zkoumá a zachycuje. Vše začíná narozením, novorozenec poznává svět okolo sebe, postupem času roste a začíná vnímat okolí. Setkává se s novými lidmi, v období puberty začíná pokukovat po partnerovi a s tím pravým posléze startuje novou etapu života. Postupně se k sobě sestěhují, dojde ke svatbě a početí potomka. Toto je ideální scénář, který si většina z nás přeje. Život však přináší i nešťastné události. Některé páry se sice snaží o ratolest, ale příroda je proti. Případné těhotenství končí potratem nebo mrtvorozením, kdy dítě nejeví známky života. Manželé se začnou odcizovat a nedokážou spolu nadále žít, proto dochází často k rozvodům. Každodenní životy dokážou ze dne na den ovlivnit nemoci, ať už běžná zvýšená teplota nebo v horším případě ty zákeřné, jako jsou rakovina nebo nemoci oběhové soustavy. V současné době světem hýbe migrace. V rámci České republiky dochází ke stěhování za prací, či za životním partnerem. Jedinou jistotou člověka je smrt, proto je třeba užít si každého dne naplno, aby jedinec později nelitoval a nezjistil, že už je pozdě. Všechny tyto epizody člověka posouvají dál, získává nové zkušenosti a předává je dalším osobám. Takto probíhá koloběh života a každá generace se vyznačuje různými specifiky. Jednotlivé ukazatele se v průběhu času mění a odráží charakter doby, ve které žijeme.

Díky demografii je možné výše popsané momenty sledovat. Všeobecně známé je zakládání rodiny v pozdějším věku, než tomu bylo dříve. Důvodem je dávání přednosti pracovní kariéře a rychlejší tempo života, kdy máme na všechno méně času. Zlepšuje se lékařská péče, lidé se dožívají více let a dochází tak ke stárnutí obyvatelstva. Hektický způsob života má neblahý vliv na naše zdraví a ani vědecký pokrok kolikrát přírodu neporazí.

Na základě vybraných demografických ukazatelů budou kraje porovnány za roky 1994 a 2014. Česká republika se člení na 14 krajů, které budou rozděleny do skupin podle podobnosti za pomoci získaných hodnot. Výstupy budou sloužit ke zhodnocení úrovně jednotlivých krajů, zjištění důvodu jejich rozdílnosti či podobnosti a porovnání mezi sebou v rámci České republiky. Analýza pro roky 1994 a 2014 umožní posoudit odlišnosti mezi jednotlivými regiony a změny, které nastaly za období 20 let. Rozdělení na základní demografické ukazatele a věkové průměry umožní výsledky okomentovat ze dvou pohledů.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Diplomová práce se zabývá analýzou demografických ukazatelů krajů České republiky pomocí shlukové analýzy. Cílem je vytvořit shluky krajů, které si jsou vzájemně podobné. Naopak mezi sebou se utvořené skupiny krajů ve sledovaných charakteristikách liší. Primárním zdrojem pro získání dat byly veřejně dostupné databáze Českého statistického úřadu (ČSÚ). Shromážděné údaje jsou rozdělené do dvou tabulek podle typu ukazatele. První shluková analýza zkoumá základní demografické ukazatele od porodnosti po úmrtnost. V druhém případě se analyzují věky všeho druhu. Pro porovnání historického vývoje jsou shlukové analýzy provedené pro rok 1994 a 2014. Samotné kraje, které známe v současné podobě, se zformovaly v roce 2000. Úplné počátky krajského zřízení se datují až do 2. poloviny 13. století. Díky metodice a přepočtu ČSÚ je možné použít i údaje za rok 1994.

Z výsledků bude zajímavé sledovat, jestli sousední kraje vytvoří společný shluk, nebo zda na utváření podobných skupin nemá geografická poloha vliv. Praha se zdá být v mnoha ohledech odlišná. Výstupy shlukové analýzy budou sloužit k vyhodnocení této domněnky a ukážou, ke kterému kraji má hlavní město nejbližší. Porovnání stejných ukazatelů po dvaceti letech dává možnost pozorovat, jestli a jak se rozdělení do shluků v průběhu času změnilo, případně co je příčinou nastalých změn.

2.2 Metodika

2.2.1 Data

Data, se kterými se v práci pracuje, jsou čerpána z veřejně dostupných internetových zdrojů Českého statistického úřadu. Zkoumané ukazatele jsou úmrtnost, porodnost, potratovost, sňatečnost, rozvodovost, imigrace, emigrace, průměrný věk a index stáří. Většina ukazatelů je vyjádřena v počtu na 1000 obyvatel. Údaje jsou získány pro všech 14 krajů České republiky za roky 1994 a 2014.

„Střední stav obyvatelstva je počet obyvatel daného území v okamžiku, který byl zvolen za střed sledovaného období. Za střední stav obyvatelstva v kalendářním roce je v ČR považován počet obyvatel daného území o půlnoci z 30. 6. na 1. 7. sledovaného roku, za střední stav obyvatelstva v kalendářním pololetí nebo čtvrtletí je považován průměr středních měsíčních stavů za dané období, přičemž měsíční střední stav je průměrem z počátečního a koncového stavu daného měsíce. Střední stav obyvatelstva je používán nejen pro výpočet ukazatelů demografické, ale např. i ekonomické statistiky. Míra sňatečnosti, porodnosti, rozvodovosti apod., stejně jako hrubý domácí produkt, jsou udávány v přepočtu na 1 000 obyvatel (resp. 1 obyvatele) a při jejich výpočtu se zásadně vychází ze středního stavu.“ [14]

Údaje o sňatcích získává Český statistický úřad od matričního úřadu, který mu dodává statistické hlášení o uzavření manželství. To obsahuje informace o rodinném stavu, věku, státním občanství a vzdělání snoubenců, pořadí manželství, datum předchozího rozvodu či ovdovění a další údaje. Sňatky jsou evidovány podle místa pobytu ženicha. [15]

Statistická hlášení o rozvodu zasílá Českému statistickému úřadu soud, který sleduje počet zániků manželství. Od roku 2007 údaje přebírá elektronicky od Ministerstva spravedlnosti. Obsahem jsou mj. věk, vzdělání státní občanství manželů, příčinu rozvratu, datum uzavření sňatku i pořadí rozvodu. V případě územního členění jsou rozvody děleny podle posledního společného bydliště manželů. [15]

Matriční úřad zasílá Českému statistickému úřadu také statistická hlášení o počtu narozených dětí, přičemž zahrnují mrtvě i živě narozené. Součástí hlášení je mj. pohlaví narozeného dítěte, porodní hmotnost a délka, pořadí dítěte i některé údaje o rodičích dítěte. Územně se narozené děti třídí podle místa pobytu matky v době porodu. [15]

Potraty sleduje Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR). Český statistický úřad od něj přebírá soubory, které obsahují informace o druhu potratu, stáří plodu, věku a rodinného stavu ženy či počtu dosavadních dětí a živě narozených dětí. [15]

Český statistický úřad získává statistická hlášení o počtu všech zemřelých osob od matričního úřadu, který mj. sleduje věk, pohlaví, rodinný stav, vzdělání nebo příčinu smrti zemřelého, od roku 2007 také místo úmrtí. [15]

Data o migraci poskytuje Ředitelství služby cizinecké policie a Ministerstvo vnitra. Součástí jsou údaje o věku, rodinném stavu nebo státním občanství migranta. [15]

2.2.2 Použité statistické metody

Základním statistickým nástrojem analýzy použité v diplomové práci je shluková analýza, která rozdělí kraje na podobné shluky, které se vzájemně liší. K analýze poslouží statistický program SAS.

Podstatou shlukové analýzy je vytvořit skupiny objektů tak, aby si objekty ze stejného shluku byly více podobné než objekty z různých shluků. Předem nemusí být znám počet těchto shluků. [11]

Východiskem pro shlukování jednotek je čtvercová symetrická matice $n \times n$, jejíž prvky vyjadřují pro každou dvojici jednotek v souboru míru jejich podobnosti či nepodobnosti. Míry jsou vytvářeny na základě hodnot p proměnných zjištěných u každé jednotky a je třeba volit je podle typu proměnných. [6]

Základní klasifikací shlukovacích metod je členění na hierarchické a nehierarchické metody. Hierarchické shlukování jednotek může být aglomerativní či divizní. V prvním případě se v souboru identifikují dvě jednotky, které si jsou nejvíce podobné a vytvoří proto první shluk. Postupně se vytváří další shluky. Buď se jednotky připojují k již existujícím shlukům, nebo se vytváří nové shluky. Postupně se shluky spojují ve větší, až je vytvořen jediný shluk všech n jednotek. Naopak divizní shlukování probíhá postupným dělením souboru na větší počet shluků až po jeho rozklad na jednotlivé jednotky. Postup shlukování je ovlivněn způsobem hodnocení vzdáleností mezi shluky. Shluky mohou být zastoupeny jednotkami, které mají k sobě nejbližší či naopak nejdále, lze stanovit i průměr ze vzdáleností mezi jednotkami ve shlucích. [6]

Mnohem více klasifikací je u nehierarchických metod. Je třeba rozlišit, zda mají být shluky disjunktní, nebo se mohou shluky překrývat. Disjunktním shlukováním je myšlen ten případ, kdy lze vytvořit binární matici přiřazení, která vyjadřuje příslušnost určitého objektu k právě jednomu shluku. [2]

Optimalizační algoritmy shlukování směřují k získání vzájemně se lišících shluků co nejpodobnějších jednotek jiným způsobem. Důležité je předem určit počet shluků. V prvním

kroku jsou jednotky do shluků zařazeny na základě doplňkové informace nebo náhodně. Postupně jsou pak jednotky mezi jednotlivými shluky přesouvány. [6]

Při řešení shlukové analýzy je prvním problémem stanovení podobnosti dvou objektů. Každý objekt proto musí být charakterizován pomocí svých vlastností. Např. pro textový soubor to jsou klíčová slova. Základní přístup shlukové analýzy je takový, že každý objekt je jednoznačně zařazen do jednoho shluku. Pokud by byla vytvořena tabulka, pak 1 by znamenala zařazení objektu do daného shluku, 0 nikoli. Struktura reálných datových souborů však nebývá takto jednoznačná, a proto existuje shlukování nazývané *překrývající se*. [10]

Základem vícerozměrné statistické analýzy jsou m -rozměrná pozorování objektů, přičemž jejich počet je obvykle označován písmenem n . Prvky vektoru pozorování jsou hodnoty proměnných. Těmi jsou například vlastnosti nebo ukazatele územních celků. Vstupní matice je tedy rozměru $n \times m$. Matice vzdáleností zase obsahuje prvky, jejichž hodnoty charakterizují vztahy mezi všemi dvojicemi objektů. [10]

Míry podobnosti v ideálním případě nabývají hodnot od nuly pro maximální rozdílnost až po jedničku, která značí totožnost. Metody shlukové analýzy jsou obvykle založeny na mírách nepodobnosti, kdy je tentýž jev měřen v opačném směru. V dvourozměrném obrazu je dvojice bodů charakterizována jejich vzdáleností. Čím jsou body bližší, tím si jsou podobnější. [10]

Interpretace výsledků je úzce spjata se stanovením počtu shluků. Někdy je třeba nejprve vytvořit malý počet shluků a poté provádět shlukování v každé skupině zvlášť. Výsledek je vždy ovlivněn výběrem proměnných, např. zda vstupní datový soubor obsahuje odlehlé objekty. Tyto hodnoty pak vytvářejí samostatné shluky. [10]

Při výběru proměnných, které chceme zařadit do analýzy, je třeba znát danou problematiku a posoudit vhodnost, které proměnné jsou významné z hlediska podobnosti objektů. Významnost je určena buď objektivně, nebo subjektivně. Vhodné je, aby v souboru zůstaly pouze proměnné statisticky nezávislé. Pro sledování intenzity závislosti se používají různé koeficienty podle typu proměnných. [10]

Chybí-li v datovém souboru některé údaje, lze ve shlukové analýze použít jednu ze tří možností. Jednak nahrazení chybějící hodnoty, dále vynecháním objektu, u něhož některý údaj chybí, nebo použití speciální míry pro zjištění meziobjektové podobnosti. [10]

Shluková metoda je zastřešující název pro skupinu metod, jejichž cílem je buď seskupit zadané objekty do shluků, nebo vytvořit hierarchii shluků objektů. Za zakladatele jsou považováni Tryon, Ward a James. [10]

Metody rozkladu jsou založeny na přiřazení ke shlukům, které je buď jednoznačné, nebo se počítá míra příslušnosti jednotlivých objektů ke shlukům. Ta je možná zjistit pomocí fuzzy shlukové analýzy. [10]

U Wardovy metody se spojují shluky, kdy přírůstek celkového vnitroskupinového součtu čtverců odchylek jednotlivých hodnot je od shlukového průměru minimální. [10]

Speciální graf, který znázorňuje postup shlukování, se jmenuje dendrogram. Stromový diagram zobrazuje postupné shlukování jednak jednotlivých objektů, jednak shluků vytvořených v předchozích shluků vytvořených v přechozích krocích. Je vytvářen buď v horizontální, nebo vertikální podobě, tedy objekty jsou na ose Y , resp. X . Na ose je pak zakresleno n listů, které znázorňují jednotlivé objekty. Z těchto listů vycházejí větve. Nejprve se spojí větve dvou objektů, mezi nimiž je nejmenší vzdálenost. Hladina spojení, která je zaznamenána na druhé ose, je právě tato vzdálenost. [10]

Existují také metody pro shlukování velkých souborů. Ideální metoda by měla splňovat několik požadavků. Přiměřená náročnost z hlediska paměti počítače, schopnost analyzovat datové soubory obsahující velký počet proměnných, různé typy proměnných a odlehlá pozorování. Měl by být zjištěn optimální počet shluků. Výsledky by neměly být závislé na pořadí objektů v souboru a měly by být interpretovatelné. V neposlední řadě k požadavkům patří schopnost odhalit překrývající se shluky. [10]

Ke stanovení optimálního počtu shluků lze použít heuristické procedury a formální testy. Nejjednodušší je navrhnout počet shluků na základě dendrogramu, kde mohou být znázorněny výrazné shluky. Jiný graf pro určení je graf závislosti hodnot fúzních koeficientů na počtu shluků. Je vybrán takový počet shluků, jemuž odpovídá určité zploštění v grafu. [10]

3 Teoretická východiska

3.1 Demografie

Slovo demografie je odvozeno ze dvou řeckých slov. Prvním je „demos“, které mělo původní význam obec, dnes se jím rozumí lid. Druhým slovem je „grafein“, které se dá přeložit jako popisovat nebo psát. [8]

Demografie je vědní obor zabývající se reprodukcí lidských populací. Poprvé termín demografie použil v roce 1855 A. Guillard. Počátky však lze pozorovat již v 1. polovině 17. století, kdy byla zveřejněna práce J. Graunta o úmrtnosti v Londýně. Termín demografie se začal používat ve všech jazycích od konce 19. století, ačkoli se statistici snažili prosadit jiné pojmy. [3]

Objektem studia je lidská populace, specifíkem demografie je však reprodukce. Nezbytné je propojení s geografíí, kdy přirozená měna obyvatelstva a migrace společně tvoří populační vývoj. Člověk reprodukuje nové jedince plzením a rozením, zároveň prací vytváří materiální předpoklady svojí existence i celé populace, čímž se demografie dostává na rozhraní přírodních a společenských věd. [3]

Na propojení demografie a sociologie se blíže zaměřila Vodáková, podle které jsou početní změny populace a vývoj věkového rozložení odvozené od porodnosti a úmrtnosti. Každá společnost má potřebu stvrzovat přirozené akty rození a umírání, a zároveň je ovlivňovat. Například v křesťanství je vstup dítěte do života vázán na křest a začátek reproduktivního chování je spojen se sňatkem. Pro každou společnost existují různé podmínky pro první či další manželství, rozvody, vdovství nebo potraty. Proto se musí demografie zabývat i sňatečností a rozvodovostí, ač jsou primárně sociálními jevy. Všechny demografické události jsou tedy i značnými sociálními událostmi. Základem při socializaci lidského jedince a jeho adaptaci do společnosti je identifikace s hodnotami vztahujícími se k demografickému chování. Lidský život je v neustálé interakci mezi individuem, společností a přírodou. Populační vývoj je výsledkem vazeb těchto faktorů. Sociologie a demografie se výrazně prolíná u manželství a rodiny, v nichž vznikají podmínky pro reprodukční chování. Dalším typem demografického chování jsou stárnutí, nemoci a smrt. [3]

3.2 Demografické subdisciplíny, směry a školy

Autoři v [3] popsali historii a vývoj demografie, kterou rozdělili na následující disciplíny:

Demografie historická

Vzniká na přelomu 50. a 60. let 20. století ve Francii, Belgii a Velké Británii ve spolupráci demografů a historiků. Tento pojem se vyskytoval již v 1. polovině 19. století, nejčastěji však v pracích historiků. Vznik tohoto vědního oboru je spojován s francouzským demografem L. Henrym, který ho definoval jako demografii všech populací minulosti, o nichž postrádáme statistické informace, nebo jsou tyto informace nedostatečné. [3]

Paleodemografie

Tato disciplína, kterou lze nazvat také prehistorickou demografií, se zabývá populačním vývojem v prehistorii na základě archeologického materiálu. Autory metod výzkumu jsou Maďaři G. Ascádi a J. Nemeskéri. Podrobně studují zachované lidské kostry z odkrytých pohřebišť. Předmětem studie je také ověření hypotézy o vývoji plodnosti a úmrtnosti, kdy naděje dožití se pohybovala mezi 22 a 25 lety a hrozilo postupné vymírání populace. [3]

Demografie regionální

Zabývá se regionálními podobnostmi a rozdíly. Její zaměření a postupy se liší na základě toho, zda jsou regiony součástí jednoho státu nebo jsou tvořeny skupinou států apod. Úzce souvisí s geografii obyvatelstva a výsledky tak mohou být využity např. v regionální geografii. [3]

Škola demografická

Vznik se datuje do období naturalismu na přelomu 19. a 20. století. Hlavním faktorem života společnosti je podle autorů změna počtu obyvatel a hustota zalidnění, které dodnes hrají významnou úlohu. [3]

Malthuziánství

Teorie z 18. století pojmenovaná podle R. T. Malthuse propojuje demografii, ekonomii a sociologii. Vychází z předpokladu, že základními faktory společenského života

jsou nutnost jídla a pohlavní vášeň, které jsou silnější než schopnost si opatřit potravu. Tato zákonitost by vedla k absolutnímu přelidnění a hromadné smrti hladem. Existují však překážky zvyšující úmrtnost nebo snižující porodnost. Autor nazval pozitivními překážkami nemoci, války a ostatní pohromy, které přicházejí přirozeně. Preventivní překážkou označil sexuální zdrženlivost mimo manželství a odklad uzavření sňatku do doby, kdy je možné dítě uživit. Antikoncepce nebo potraty podle Mathause nepřicházely v úvahu z náboženských důvodů. Uznával závislost růstu obyvatel na úrovni práce a života v zemi, což odpovídalo situaci na počátku průmyslové revoluce v Anglii. Tato teorie zapůsobila mj. i na Ch. Darwina. Mezi odpůrce naopak patřil K. Marx a někteří kritici poukazovali na vojenský i kultovní význam početné populace. V 19. století vzniklo hnutí nazývané neomalthuziánství, jehož členy byli sociální reformátoři, kteří chtěli regulovat porodnost na základě antikoncepce a čelit tak přelidnění a bídě. [3]

Populacionismus

Opakem malthuziánství je směr, který se rozvíjel zejména v období merkantilismu. Populacionismus propaguje rychlý nárůst počtu obyvatel, což zajišťuje moc a blaho státu. V opačném případě je síla národa oslabena. [3]

Teorie populační

Jedná se o souhrn hypotéz o krátkých a dlouhodobých faktorech ovlivňujících demografickou reprodukci, nárůst počtu obyvatel a jeho následky. Dělí se na populační mikroteorii a makroteorii. Makrosociologické teorie se zabývají závislostí vývoje populace na ekonomickém systému, kulturních a ekonomických předpokladech i vývoji podmínek života na zemi. Populační mikroteorie vychází z analýzy demografického chování. Mezi novodobé ekonomické teorie patří teorie populačního optima E. Cannana. J. Gruber pojmenoval tzv. teorii nezaměstnanosti žen, která je založena na ideji, že změna způsobu života zaměstnaných žen cílí k poklesu plodnosti. Biologizující teorie staví na plodnosti jako hlavního činitele populačního vývoje. Mezi tzv. kultivační teorie patří teorie blahobytu, kdy je určujícím depopulačním činitelem růst životní úrovně. Teorie vzdělanosti je postavena na uvědomělém rodičovství, které se počítá až od určité úrovně vzdělání. [3]

3.3 Demografické ukazatele

Jedná se o ukazatele získané či odvozené z evidence demografických událostí. Demografický ukazatel kombinuje hledisko kalendářního času a doby trvání, proto je třeba znát čas vzniku demografické události a doba mezi výchozí a následnou událostí. Ukazatele se dělí podle věcného obsahu na stejnorodé a různorodé, podle času na okamžikové a intervalové, podle území na celostátní či světové a podle dalších kritérií je lze rozdělit na ukazatele obecné pro celou populaci a ukazatele specifické pro určitou část. Absolutní ukazatele se dávají do vzájemných souvislostí a vznikají poměrná neboli relativní čísla, které se označují jako míry, kvocienty nebo indexy. Vzniká tak relativní číslo, které udává v procentech strukturu daného celku. Dalším typem je poměrné číslo k číslu ve jmenovateli, často 1000 nebo střední stav obyvatelstva, což je průměr z počátečního a koncového stavu. Demografické indexy porovnávají dvě stejnorodá nebo různorodá absolutní čísla. [3]

3.3.1 Úmrtnost

Smrt je definována jako proces zániku živého organismu, k němuž dochází buď přirozeně, nebo násilně. Důsledky nenávratně poškozují a rozkládají jeho funkce. V mnoha kulturách představuje smrt vyvrcholení lidského života. [3]

Úmrtnost je negativní součástí přirozené reprodukce, kdy dochází k úbytku obyvatelstva úmrtími jednotlivých jeho příslušníků. Podílí se na celkové změně počtu obyvatelstva a je závislý na věkové struktuře. Týká se všech úmrtí bez rozdílu příčin. Míry úmrtnosti charakterizují úmrtnostní tabulky. [8]

Existuje více druhů úmrtnosti. Kojeneckou úmrtností se rozumí smrt dítěte do 1 roku života. Úmrtím dítěte od narození do 27. dne života se nazývá novorozenecká úmrtnost. Dále se dělí na poporodní, kdy dítě umře do 3 dnů po porodu, a úmrtnost časnou, tedy smrt dítěte do 7 dnů. Smrtnost je úmrtnost podle příčin smrti. [8]

Z hlediska prognóz je úmrtnost zařazena mezi nejstabilnější veličiny. Demografická praxe musí reagovat na vývoj lékařské vědy, díky níž se zlepšuje lékařská péče a prodlužuje se délka života. [13]

3.3.2 Porodnost

Porod lze definovat jako konečnou fázi procesu vzniku nového jedince. Z hlediska medicíny jde o fyziologický proces v těle matky, který má řadu rysů nemoci a je spojen i s rizikem úmrtí. Ženy nevnímají porod jen jako radostnou životní událost, ale i jako překážku ve vykonávání mnoha činností. Výsledkem porodu je narození jednoho nebo více dětí, které je nejvýznamnější demografickou událostí. [3]

Termín porodnost souvisí s pozitivní reprodukcí, podílí se na celkové změně počtu obyvatelstva a rozlišují se porody živě a mrtvě narozených [9]. Závisí zejména na plodivosti neboli fekunditě, což je schopnost muže a ženy rodit děti. Nejjednodušším ukazatelem je hrubá míra porodnosti, která udává počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel středního stavu sledované populace. [3]

3.3.3 Potratovost

Samovolný potrat je takové přerušení těhotenství, které není vyvoláno úmyslně. Neplánované těhotenství se často potenciální rodičky rozhodnou uměle přerušit úmyslným vnějším zásahem. Tato metoda se nazývá interrupce a v některých státech je silně regulovaná. K umělému přerušení těhotenství nejčastěji dochází ze zdravotních a sociálních důvodů. [8]

Potratovost úzce souvisí s porodností, resp. mrtvorodností. Jedním z ukazatelů je hrubá míra potratovosti definována jako počet potratů na 1000 obyvatel středního stavu. Spontánní potraty se vyskytují častěji u žen bezdětných a jednodětných. [3]

3.3.4 Sňatečnost

Sňatkem se rozumí jednorázový formální akt, kterým vzniká manželství a jemu odpovídající reprodukční chování, tedy založení rodiny. Ženichovi a nevěstě se mění rodinný stav i struktura jejich původních rodin. Demografie sleduje sňatek jako hromadný jev s jistou četností výskytu v určité populaci. Při sňatku je třeba dodržovat mnoho pravidel, která jsou dánaspolečností. Jedním z nich je zákaz incestu, tedy sňatku mezi příbuznými. Sňatek je neodmyslitelně spjat s obřadem, většinou svatbou. [3]

Na rozdíl od narození a úmrtí je sňatek chápán jako opakovatelná demografická událost, která však nemusí nastat u všech příslušníků sledované populace. Intenzita se vyjadřuje hrubou mírou sňatečnosti, která udává počet sňatků na 1000 obyvatel středního stavu. Sledují se i sezonní trendy, v Česku je například minimum sňatků v květnu, kdy se tradují různé pověry. [3]

3.3.5 Rozvodovost

Rozvod je chápán jako právní zrušení manželství, jemuž předchází jeho rozpad. Ne vždy musí být rozpad manželství spojen s právním aktem. Jde o významnou událost v životě lidí, která narušuje fungování rodiny a výchovy dětí. Důsledkem jsou tzv. neúplné rodiny, které se ve společnosti stávají závažným sociálním problémem. Z hlediska demografie představuje důležitou událost, která úzce souvisí s procesem rození dětí. [3]

Rozvodovost je odvozena od rozvodu jako společenský a demografický jev hromadného charakteru. Sama o sobě je významným sociálním jevem odrazujícím především stabilitu rodiny. Sledování rozvodovosti vychází z evidence rozvodů a základním ukazatelem je hrubá míra rozvodovosti, která sleduje podíl rozvodů na 1000 obyvatel středního stavu. [3]

3.3.6 Migrace

Změny rozmístění obyvatelstva jsou vyvolávány jednak reprodukci obyvatelstva, jednak jeho prostorovým pohybem, který nazýváme migrací. Podle pohybu ji rozdělujeme na imigraci (přistěhovalectví) a emigraci (vystěhovalectví). Migrace se zkoumá v rámci jednoho území nebo jako pohyb mezi dvěma územními celky. Skutečnou migrací je trvalá změna pobytu, resp. bydliště. Je třeba odlišovat ostatní formy prostorové mobility, mezi něž patří dojíždka, vyjíždka a cestování nejčastěji za prací. Dobrovolná migrace vyplývá z vlastní iniciativy migranta. Existuje také nedobrovolná migrace, kdy jsou jednotlivci ke stěhování donuceni příslušnými úřady. Příkladem může být vyhoštění nebo evakuace. Státy omezují počet přijímaných přistěhovalců zákony nebo systémem kvót. [8]

Celkový počet přistěhovalých za určité období na 1000 obyvatel středního stavu je definováno jako hrubá míra imigrace. U vystěhovalých se jedná o hrubou míru emigrace. Rozdíl mezi počtem přistěhovalých a vystěhovalých se nazývá čistá migrace a označuje se také jako migrační přírůstek nebo migrační saldo. Čistou imigrací se rozumí kladné migrační saldo, čistou emigrací je záporné migrační saldo. [3]

Migrace je velmi variabilní a je téměř nemožné ji predikovat. Ovlivňuje ji mnoho faktorů a závisí, na jakém území je zkoumána. Při prognóze je nutné odhadnout strukturu migrantů a jejich následné chování. [13]

3.3.7 Průměrný věk

Věk je vedle pohlaví základní charakteristikou každé populace. Graficky se věková struktura znázorňuje věkovou pyramidou. Průměrný věk je váženým průměrem počtu let, které prožili obyvatelé dané populace do určitého okamžiku. Může být ovlivněn extrémními hodnotami. [3]

3.3.8 Index stáří

Stárnutí populace je způsobeno především poklesem úrovně porodnosti a prodlužováním délky života. Index stáří je poměr postreprodukční a dětské složky obyvatelstva. V řadě zemí představuje narůstající podíl starých osob sociální a ekonomické problémy. Zvyšují se nároky na důchodové zabezpečení a zdravotní služby. [3]

3.4 Prameny demografických dat

Statistiky poskytují údaje pro analýzu demografického procesu. Slouží k poznání dlouhodobých trendů nebo krátkodobých kolísání ve vývoji populace.

Mezi prameny patří sčítání lidu, které poskytuje údaje o stavu a struktuře obyvatelstva k určitému datu. Koná se jednou za 10 let a je za zákona povinné účastnit se a odpovědět na kladené otázky. Dotazník lze vyplnit s odpovědným komisařem nebo sám v papírové formě či po internetu. [3]

Evidenci obyvatelstva lze rozdělit na dvě části. Evidence přirozené měny obyvatelstva zachycuje všechna narození, sňatky a úmrtí osob pobývajících v daném okamžiku na vybrané územní jednotce. Občané mají povinnost hlásit události na základě příslušných směrnic. Evidence migrace informuje o změnách rozmístění obyvatelstva. Migrace je definována jako změna trvalého pobytu za hranice jiné administrativní jednotky. [3]

Speciální je evidence nemocnosti, která souvisí s úmrtností. Nepodává však ucelené informace o vývoji zdravotní situace a faktorech, které ji ovlivňují. [3]

Výběrová statistická šetření slouží jako doplněk sčítání lidu. Rozsah zjišťovaných znaků je menší. Dále doplňuje speciální evidenci např. výběrovou statistikou ukončených případů pracovní neschopnosti za ekonomicky aktivní období. [3]

Matrika je kniha, do níž jsou zapisovány údaje o stejnorodých událostech důležitých pro společnost. Knihy jednotlivých událostí jsou vedeny odděleně a zvlášť pro každou obec. [3]

Bilance obyvatelstva je zjišťování počtu a stavu obyvatel mezi dvěma sčítáními lidu. Vychází z evidence obyvatelstva a právě sčítání lidu. Bilance zahrnuje i různé ekonomické a sociální struktury, zejména zdroje pracovních sil. [3]

3.5 Odborné články z časopisu *Demografie*, revue pro výzkum populačního vývoje

V roce 1994 se v článku *Perspektivy obyvatelstva České republiky* (Příloha A) zabývali autoři Boris Burcin, Milan Kučera a Tomáš Kučera prognózou demografického vývoje do roku 2010. Podle nich byla Česká republika ve srovnání s vyspělými evropskými zeměmi atypická nízkým věkem partnerů při svatbě, nízkým věkem při narození prvního dítěte a vyšší úrovní plodnosti. Předpokládali, že věk svatebčanů i rodiček se bude zvyšovat z důvodu pracovního nasazení a rozšířením antikoncepce. Vývoj úmrtnosti zaostával za vyspělými evropskými zeměmi z důvodu špatného způsobu života, znečištění životního prostředí a nedostatečné zdravotní péče. Tyto faktory se měly projevit po několik desetiletí. Migrace byla počítána pouze vlivem zahraniční migrace. Z tohoto pohledu se dalo

očekávat, že Česká republika bude spíše imigrační zemí, kdy se budou do ČR stěhovat především Slováci. Autoři předpokládali mírný nárůst celkového počtu obyvatel, který by měl kulminovat kolem roku 2005. Počet mladých lidí ve věku 15 až 19 let by měl být v roce 2008 na 70 procentech stavu roku 1992. [1]

Článek z roku 1995 od autorů Poláška a Pospíšila (Příloha B) pojednává o *Obyvatelstvu České republiky podle místa bydliště narození*. Článek se odkazuje na sčítání z 3. 3. 1991 a dotaz na první bydliště po narození. Autoři popisují různé typy narození – v obci trvalého bydliště, v jiném okresu České republiky, v České republice, na Slovensku a v cizině. S rostoucím věkem ubývá počet těch, kteří bydlí ve stejné obci, ve které se narodili. Na Moravě je oproti Čechům menší podíl osob, které se narodily v jiném okresu České republiky, než kde bydlely. Největší podíl obyvatel narozených na Slovensku zaznamenaly v okrese Kraviná, narozených v cizině pak bylo nejvíce v okrese Cheb a Tachov. [7]

Populační vývoj v České republice v roce 1994 (Příloha C) od Růžičkové a Aleše z roku 1995 bilancuje jednotlivé ukazatele. Už v roce 1994 bylo možné sledovat rostoucího věku svatebčanů, ačkoliv v západoevropských zemích byl věk snoubenců i nadále výrazně vyšší než v České republice. Nejvyšší míru rozvodovosti vykazovaly tehdy ještě Severočeský kraj, Praha a Západočeský kraj. K výraznému poklesu oproti roku 1993 došlo v počtu narozených, který byl od roku 1785 nejmenší. Úbytek potratů lze přičíst několikanásobnému zvýšení počtu uživatelů antikoncepce. Absolutní počet úmrtí byl v roce 1994 nejnižší od roku 1968. Těžištěm migračního přírůstku byli stěhující se občané Slovenska do České republiky. [9]

Faktory ovlivňující regionální diferenciaci plodnosti v Česku na počátku 21. století (Příloha D) je článek od Ludka Šídla z roku 2008. Autor ve své analýze zkoumal 14 ukazatelů, které statisticky významně korelovaly s úhrnnou plodností. Faktorová analýza z nich následně vytvořila dva faktory, které regionální diferenciaci plodnosti ovlivňují nejvíce. Těmi faktory jsou ty, které mají základ v sociokulturní a socioekonomické bázi. [12]

Michaela Němečková a Terezie Štyglerová vydaly v roce 2014 článek *Projekce obyvatelstva v krajích České republiky do roku 2050* (Příloha E). Autorky popsaly projekci vytvořenou ČSÚ, která tentokrát přihlédla k vnitřní i zahraniční migraci. Předpokladem byl populační úbytek všech krajů do poloviny století kromě Středočeského a Hlavního města Prahy. Tyto kraje ukazovaly i specifický vývoj strukturálních výsledků projekce. [5]

Populační vývoj v České republice v roce 2014 publikovaly o rok později Roman Kurkin a Michaela Němečková (Příloha F). Počet obyvatel oproti roku 2013 vzrostl díky kladné bilanci zahraniční migrace. Nejvíce obyvatel přibylo ve věku 65 let a více. Počet sňatků dlouhodobě stagnoval, ale oproti roku 2013 k poklesu nedošlo. Podle údajů Ministerstva spravedlnosti ČR došlo v roce 2014 ke 26 764 rozvodům, což bylo o 1,1 tisíce méně než o rok dříve. V počtu živě narozených došlo poprvé od roku 2008 k meziročnímu růstu. Zvýšil se i počet mrtvě narozených dětí. Článek poukazuje i na fakt, že s rostoucí vzdělaností žen klesá podíl dětí narozených mimo manželství. Celkový počet potratů meziročně klesl o 700 na přibližně 37 tisíc, ačkoliv počet samovolných potratů vzrostl zhruba o 150. Počet zemřelých meziročně výrazně poklesl. Největší podíl je přisuzován začátku roku, který nabízel příznivé epidemiologické podmínky. Zahraniční saldo se po roce vrátilo do kladných čísel. Tato hodnota byla od roku 2010 nejvyšší. Nejvíce se přistěhovalo občanů Slovenska a Ukrajiny. [4]

3.6 Historie krajského zřízení

Počátky původního krajského zřízení v Čechách se datují až do 2. poloviny 13. století za vlády Přemysla Otakara II. Dnešní rozdělení krajů se začalo formovat již v polovině 19. století, kdy měly kraje podobnou strukturu. Po zrušení krajů v letech 1867 až 1868 byly do roku 1948 základem administrativního členění státu okresy a země. V roce 1949 byly země zrušeny a bylo obnoveno krajské zřízení. V tu dobu začalo existovat 13 krajů a Praha, která představovala samostatnou územní jednotku. V roce 1960 proběhla územní reforma, kdy byly stávající kraje zrušeny a vzniklo sedm nových krajů a jedna samostatná územní jednotka na území hlavního města Prahy. Toto rozdělení platí dodnes. 1. ledna 2000 nabyl platnost ústavní zákon č. 347/1997 Sb., který definoval 14 vyšších územně samosprávních celků. Vzniklo tak 13 nových krajů a území hlavního města Prahy. Sídla jsou shodná se sídly krajů platných do roku 1960 a byly podle nich odvozeny názvy, vyjma Středočeského kraje. Podle mezinárodní klasifikace statistických územních jednotek Evropské unie představuje toto rozdělení úroveň NUTS3 (Příloha G). V roce 2001 došlo k přejmenování čtyř krajů. Brněnský se stal Jihomoravským krajem, Budějovický se změnil na Jihočeský kraj, Ostravský se přejmenoval na Moravskoslezský a Jihlavský se přejmenoval na Vysočinu, v roce 2011 na Kraj Vysočina. V roce 2005 bylo na žádost přesunuto 25 obcí z Kraje

Vysočina do Jihomoravského kraje a tři obce z Moravskoslezského kraje do Olomouckého kraje. [16]

Demografická ročenka krajů České republiky publikována Českým statistickým úřadem podává souhrnný statistický přehled o demografickém vývoji. Všechny údaje od roku 1991 jsou přepočteny na nová území, a proto můžou být hodnoty z roku 1994 porovnávány s rokem 2014. [17]

3.7 Charakteristika krajů České republiky

3.7.1 Hlavní město Praha

Praha je hlavním a zároveň největším městem České republiky. Z krajského pohledu je však nejmenší územně správní jednotkou, když se rozkládá na ploše 496 km². Praha je hlavním centrem politického dění, mezinárodních vztahů, vzdělávání, kultury a ekonomiky. Od roku 2001 je členěna na 22 správních obvodů a tvoří ji 57 autonomních městských částí. Počet obyvatel kulminoval v roce 1992. Během následujících deseti let docházelo k poklesu, aby následoval od roku 2002 pozvolný růst počtu obyvatel. Praha těží zejména z migrace osob v produktivním věku, kteří se stěhují do hlavního města za prací. Index stáří trvale převyšuje celorepublikový průměr. Praha dosahuje vysoké hodnoty naděje dožití, což je přisuzováno kvalitní a dostupné lékařské péči. V rámci České republiky má Praha zásadní postavení z hlediska ekonomiky. Její ekonomický výkon vytváří dlouhodobě kolem 25 % celostátního hrubého domácího produktu. Tento jev je pro metropole typický a je dán řadou faktorů, jako jsou zahraniční pobočky nadnárodních firem, mimopražští obyvatelé dojíždějící za prací a centrály veřejného i privátního sektoru. Pražská pracovní síla vykazuje v porovnání se zbytkem republiky vyšší úroveň kvalifikace. Vyšší hodnoty jsou patrné také u průměrné mzdy. Tyto aspekty vedou k podprůměrné míře nezaměstnanosti. Významnou oblastí ekonomiky je cestovní ruch. Praha je obdivována pro svou historii a architekturu turisty z celého světa. Praha je vyhledávána studenty z celé České republiky, kdy nabízí největší počet středních škol, gymnázií a vysokých škol. Ve školním roce 2013/2014 studovalo v Praze 36,9 % ze všech vysokoškolských studentů v ČR. Praha je středem všech dálničních tras, které jsou nezbytné pro dojíždějící za prací nebo naopak pro Pražany, kteří se odjíždějí rekreovat do jiných regionů. V centru je však intenzivní provoz, kterému se

magistrát snaží ulehčovat např. výstavbou Pražského okruhu nebo tunelového komplexu Blanka. Velmi dobře funguje městská hromadná doprava, která zahrnuje podzemní metro, tramvaje, autobusy, vlaky nebo lodní přívoz. Problémem se jeví být doprava z letiště Václava Havla, kdy jsou turisté odkázáni na taxi nebo autobus. [18]

3.7.2 Středočeský kraj

Středočeský kraj je se svou rozlohou 11 016 km² největším krajem České republiky. Kraj rozdělený na 12 okresů obklopuje hlavní město Prahu a v roce 2015 bylo na jeho území 1 145 obcí. Ve Středočeském kraji bydlí nejvíce obyvatel, kdy měl na konci roku 2015 celkem 1 326 876, přičemž nejvíce obydlený byl okres Praha-východ, naopak nejmenším co do počtu obyvatel byl okres Rakovník. Nejvyšší hustota zalidnění byla v okresech Praha-západ, Kladno a Praha-východ. Tyto okresy mají silnou sociálně-ekonomickou vazbu na Prahu. Od druhé poloviny 90. let 20. století dochází k nárůstu počtu obyvatel. Lidé se sem stěhují díky strategické poloze a výstavbě satelitních obytných celků v okolí Prahy. Kraj patří s průměrným věkem obyvatel k nejmladším, což je také dáno tím, že se sem přistěhovalo hodně mladých lidí, kteří zakládají rodiny. Kraj je propojen s Prahou hustou dopravní sítí, což umožňuje dojíždění za prací a zlepšuje tak ekonomickou situaci kraje. Dále je typický průmyslovou i zemědělskou výrobou, která těží z výborných přírodních podmínek pro pěstování pšenice, cukrovky, ovoce nebo zeleniny. V Mladé Boleslavi je ŠKODA AUTO a.s., což je podnik celostátního významu. Hrubý domácí produkt na obyvatele vykazoval v roce 2015 92,5 % průměrné úrovně HDP a obyvatele České republiky, což znamenalo čtvrté místo v rámci krajů. Největší kulturní lákadlo je město Kutná Hora, které pro své památky bylo zapsáno do Seznamu světového přírodního a kulturního dědictví UNESCO. Mezi nejvýznamnější hrady kraje patří Karlštejn, Točnick, Křivoklát nebo Kokořín. [19]

3.7.3 Jihočeský kraj

Podstatná část kraje tvoří hranice s Německem a Rakouskem, což poskytuje možnost přeshraniční spolupráce v oblasti výroby, služeb a cestovního ruchu. Rozlohu 10 058 km² pokrývají z třetiny lesy a ze 4 % vodní plochy. Většina plochy je v nadmořské výšce 400 až

600 m, což způsobuje poněkud drsnější podmínky. Kraj je proslulý svými rybníky, kterých tu bylo vybudováno přes 7 000 v čele s Rožmberkem, který je se svou rozlohou 490 ha největším v republice. Do kraje z části zasahuje Národní park Šumava. Jihočeský kraj je krajem s nejmenší hustotou zalidnění, kdy v roce 2015 spadalo 63 obyvatel na km². Na tvorbě HDP se kraj v roce 2015 podílel 5,1 %, v přepočtu na jednoho obyvatele zaujímá sedmé místo v rámci ČR. V zemědělství převažuje pěstování obilovin, olejnin nebo brambor. V živočišné výrobě dominuje rybníkářství, kdy kraj zajišťuje polovinu produkce ryb ČR. Průmyslovou výrobu zastupuje hlavně zpracovatelský průmysl. Krajem postupuje několik důležitých železničních uzlů. Vysokoškolské vzdělání je možné získat na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích nebo na Fakultě managementu Vysoké školy ekonomické Praha v Jindřichově Hradci. Z kulturního vyžití je třeba upozornit na přírodní divadlo s otáčivým hledištěm v Českém Krumlově. Jihočeský kraj nabízí především přírodní rekreaci, kdy je hojně navštěvována největší vodní plocha v ČR Lipno, nebo Šumava s nedotčenou přírodou. [20]

3.7.4 Plzeňský kraj

Plzeňský kraj leží na jihozápadě České republiky a na západě sousedí s Německem. Rozlohou 7 561 km² se řadí na třetí místo v republice, ale v počtu obyvatel je až na devátém místě. Zemědělské podmínky jsou poměrně příznivé a zemědělská půda pokrývá 50 % plochy kraje. Pro Plzeňský kraj je typický vysoký počet malých sídel a chybí zde města střední velikosti. Atypické je tak město Plzeň, které je po Praze druhým nejdůležitějším centrem v Čechách. V kraji žilo k 31. 12. 2015 celkem 576 616 osob a rozložení obyvatel je nerovnoměrné, když téměř 30 % obyvatel žije v Plzni. Hustota zalidnění je v kraji velmi řídká a patří k nejmenším v rámci ČR. Z hlediska věkové struktury patří k územím se starším obyvatelstvem, v roce 2015 byl průměrný věk 42,3 let. V roce 2015 v porovnání s rokem 2014 počet obyvatel vzrostl, na čemž se podílela kladná migrace. V přepočtu HDP na jednoho obyvatele se v roce 2015 zařadil Plzeňský kraj na třetí místo. Ekonomickým pilířem kraje je zejména Plzeňský Prazdroj a.s., který je největším českým exportérem piva. Dalším významným potravinářským podnikem je výrobce lihovin Stock Plzeň a.s. Průmyslové odvětví je spojeno se jménem Škoda. Hlavním výrobním sortimentem jsou zařízení pro klasickou i jadernou energetiku a petrochemii. Na konci roku 2015 byl kraj na druhém místě

s podílem nezaměstnaných v porovnání s ostatními kraji. Vysokoškolské vzdělání lze získat na Západočeské univerzitě. Město Plzeň nabízí mnoho kulturních památek a hojně navštěvovanou botanickou a zoologickou zahradu. Výborné podmínky pro letní i zimní rekreaci nabízí Šumava. [21]

3.7.5 Karlovarský kraj

Karlovarský kraj vznikl rozdělením kraje Západočeského na Plzeňský a Karlovarský. Kraj ležící na západě České republiky má společnou hranici s Německem. Svou rozlohou 3 314 km² zaujímá pouhých 4,2 % území ČR a patří tak k nejmenším krajům. Kraj je tvořen třemi okresy, ve kterých se nachází 132 obcí. 31. 12. 2015 bylo v kraji evidováno celkem 297 828 obyvatel, což představovalo 2,8 % obyvatel ČR. Počtem narozených na 1 000 obyvatel zaujímal v roce 2015 s hodnotou 9,1 poslední místo. Celkový přírůstek i migrační saldo bylo v roce 2015 záporné. Karlovarský kraj je proslulý především svým lázeňstvím, které je hlavním příspěvkem cestovního ruchu. Turisté mají možnost navštívit Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Františkovy Lázně, Lázně Kynžvart a Jáchymov. Města nabízí rekreaci díky léčivým pramenům a přírodním minerálním vodám, z nichž je nejznámější Mattoni. Tradiční pochoutkou jsou lázeňské oplatky. Karlovy Vary jsou také známé svým bylinným likérem Becherovka, sklářstvím společnosti Moser a Mezinárodním filmovým festivalem. Město Chodov proslavil růžový porcelán vyvážený do celého světa. Počtem přenocování na 1 000 obyvatel (15 468) se Karlovarský kraj v roce 2015 umístil v rámci České republiky na prvním místě. [22]

3.7.6 Ústecký kraj

Ústecký kraj se nachází na severozápadě České republiky. Část jeho hranic sousedí s Německem. Z geografického hlediska je příroda rozmanitá a pestrá. Na území kraje se rozpínají Krušné hory, Lužické hory nebo České středohoří s nejvyšším vrcholem Milešovkou. Se 115 m. n. m. je hladina řeky Labe u Hřenska nejnižším místem České republiky. Rozloha kraje 5 335 km² představuje 6,8 % rozlohy ČR. Téměř 52 % území pokrývá zemědělská půda, 30 % lesy a 2 % vodní plochy. Hospodářský význam kraje je dán nerostným bohatstvím, zejména rozsáhlými ložisky hnědého uhlí. Zemědělství je

zastoupeno produkcí chmele, zeleniny, ovoce a vína. Ústecký kraj je rozdělen do sedmi okresů s celkem 354 obcemi. Ke konci roku 2015 byl Ústecký kraj s počtem obyvatel 822 826 na pátém místě v rámci ČR. Hustota zalidnění je vyšší než celorepublikový průměr. Největší obcí a zároveň sídlem je Ústí nad Labem. Charakteristickým rysem je relativně mladé obyvatelstvo. V roce 2015 se kraj podílel na tvorbě HDP v ČR 6,0 %, což kraj řadí v přepočtu na obyvatele až na 13. místo. Průmyslová činnost má neblahý vliv na kvalitu životního prostředí, první místo kraji náleží v měrných emisích oxidu siřičitého a oxidů dusíku. Na území kraje se rozkládá národní park České Švýcarsko s Pravčickou bránou. Kraj se dlouhodobě potýká s vysokou nezaměstnaností, v porovnání s ostatními kraji mu v roce 2015 patřilo poslední místo. Vysokoškolské vzdělání lze získat na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a na Vysoké škole aplikované psychologie, s. r. o., Terezín. Krajem prochází významná mezinárodní trasa E 55, která spojuje jih a sever Evropy. Řeka Labe představuje důležitou vodní cestu, která míří až do německého Hamburku. K nejvýznamnějším památkám kraje patří románská rotunda na Řípu, gotický kostel v Mostě nebo barokní zámek v Duchcově. V zimě lákají hory milovníky lyžování. [23]

3.7.7 Liberecký kraj

Liberecký kraj je tvořen čtyřmi okresy a nachází se na severu České republiky, kde sousedí s Německem a Polskem. Se svými 3 163 km² je druhým nejmenším krajem. Zemědělská půda zaujímá 44 % kraje. Ráz kraje je převážně hornatý. Nejznámějším vrcholem je Ještěd s vysílačem tyčícím se nad Libercem. V kraji se nachází pět chráněných krajinných oblastí – České středohoří, Jizerské hory, Lužické hory, Český ráj a Kokořínsko. Tím patří z přírodovědeckého hlediska k vysoce ceněným regionům. Ke konci roku 2016 byl s počtem obyvatel 440 636 druhým nejmenším krajem ČR. Průměrná hustota 139,3 obyvatel na km² je však nad celorepublikovým průměrem. Hlavním centrem je Liberec, následován Jabloncem nad Nisou. V minulosti měl Liberecký kraj dominantní postavení v textilním průmyslu a sklářství. Zpracovatelský průmysl je zaměřen na výrobu automobilů. V roce 2015 se kraj podílel 3,2 % na celkovém HDP republiky. Vysoké školství je zajištěno Technickou univerzitou v Liberci. Významnou ekonomickou položkou kraje je cestovní ruch. V Liberci je možné navštívit mj. Severočeské muzeum nebo zoologickou a botanickou

zahradu. Hojně zastoupena jsou sklářská muzea, která udržují tradici tohoto řemesla. Nejen turistiku nabízí oblast Jizerských hor, Českého ráje nebo Doks. Historii připomínají hrady a zámky jako jsou Bezděz, Hrubý Rohozec nebo Valdštejn. Rekreaaci zajišťuje také známé Máchovo jezero. [24]

3.7.8 Královéhradecký kraj

Královéhradecký kraj leží na severovýchodě Čech a z více než třetiny tvoří státní hranice s Polskem. Na území kraje se nachází pohoří Krkonoše s nejvyšší horou České republiky Sněžkou (1 602 m. n. m.). Z geografického hlediska jsou zde dále Orlické hory a úrodné Polabské nížiny. Oblíbená jsou skalní města Adršpach a Teplice. Území kraje je tvořeno pěti okresy, z nichž je největší okres Trutnov. Rozlohou 4 759 km² zaujímá šest procent celkové plochy ČR a řadí se na deváté místo mezi kraji. Ke konci roku 2015 zaujímala zemědělská půda 58 % celkové rozlohy kraje. Mezi chráněná území patří Krkonošský národní park nebo Český ráj. Ke konci roku 2015 bylo v kraji evidováno 551 421 obyvatel, což představovalo 5,2 % celkového počtu obyvatel České republiky. Hustotou 116 obyvatel na km² byl pod celorepublikovým průměrem 134 osob. Podíl městského obyvatelstva byl 66,7 %. V Královéhradeckém kraji byl v roce 2015 nejvyšší podíl obyvatel ve věku nad 65 let ze všech krajů. Průměrný věk 42,5 let byl mezi kraji také nejvyšší. Královéhradecký kraj lze charakterizovat jako zemědělsko-průmyslový s rozšířeným cestovním ruchem. Průmysl je koncentrován ve velkých městech, zemědělství v oblasti Polabí. Největší vyžití v rámci cestovního ruchu je koncentrováno do Krkonoš, v létě pěší turistikou, v zimě lyžováním. V zemědělství převažuje pěstování obilovin, řepky a kukuřice. Průmysl nejvíce zastupuje zpracovatelský průmysl. Na tvorbě hrubého domácího produktu se Královéhradecký kraj v roce 2015 podílel 4,6 %, v přepočtu na jednoho obyvatele dosáhl mezi kraji na šestou pozici. [25]

3.7.9 Pardubický kraj

Pardubický kraj se nachází ve východní části Čech. Část hranice je zároveň česko-polskou hranicí. Rozlohou 4 519 km² je pátým nejmenším krajem ČR. Zemědělská půda pokrývá přibližně 60 % z celkové rozlohy. Nejvyšším bodem kraje je Kralický Sněžník

s nadmořskou výškou 1 424 m. n. m. Pardubický kraj vykazuje rozdílnou kvalitu životního prostředí vzhledem k rozmanitosti přírodních podmínek. Poškození chemickým průmyslem a energetikou je jedno z největších v České republice. Z vodohospodářského hlediska je kraj významnou oblastí s přebytky vodních zdrojů. K největším vodním plochám patří Sečská přehrada, Bohdanečský rybník a Pastviny. Pardubický kraj tvořený čtyřmi okresy měl na konci roku 2015 celkem 451 obcí. Tři největší města jsou Pardubice, Chrudim a Svitavy. Počet obyvatel činil na konci roku 2015 dohromady 516 149 obyvatel, což představovalo 4,9 % celkového počtu obyvatel ČR. Index stáří byl v roce 2015 u žen 143,7 a u mužů pouze 98,7. Rozdíl je dán zejména nižším průměrným věkem zemřelých mužů. Výhodou Pardubického kraje je poloha z hlediska dopravního spojení. Územím prochází 540 km železničních tratí s nejvýznamnějšími uzly ve městech Pardubice a Česká Třebová. Vysoké školství zastupuje v kraji Univerzita Pardubice se sedmi fakultami. Cestovní ruch je zastoupen turistikou v podhůří Orlických hor, rekreací v okolí Sečské přehrady a cykloturistikou rovinnou i horskou přírodou. Počet ubytovacích zařízení však v mezikrajském srovnání patří k nejnižším. Kultura se soustřeďuje především do měst, např. Muzeum barokních soch v Chrudimi, pardubický zámek s expozicemi Východočeského muzea nebo Národní hřebčín v Kladrubech nad Labem. Tradiční je operní festival Smetanova Litomyšl. Milovníci koní a dostihů si přijdou na své při nejslavnějším dostihu České republiky Velká pardubická. [26]

3.7.10 Kraj Vysočina

Kraj Vysočina leží v centru České republiky s charakteristickým členitým územím, vyšší nadmořskou výškou a řídkým osídlením. Rozloha 6 800 km² znamená páté místo v rámci krajů ČR. Nejvýše položeným bodem je vrchol Javořice v 837 m. n. m. v Javořické vrchovině. Součástí kraje jsou chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a Železné hory. Vrch Melechov je označován za geografický střed Evropy. Území Kraje Vysočina se dělí na pět okresů. Průměrný počet obyvatel na obec byl na Vysočině nejmenší v rámci krajů ČR. Na přelomu roku 2015 a 2016 žilo na Vysočině přes 509 000 obyvatel, což byl třetí nejmenší počet mezi kraji. Ekonomická výkonnost kraje zaostává za celorepublikovým průměrem. Podíl na HDP České republiky se v posledních letech pohyboval kolem 4 %. Významné postavení zaujímá zemědělství. Pěstování brambor dosáhlo v roce 2015 třetinu produkce

ČR. Dále využívají plochy k pěstování olejnin a obilovin. V roce 2015 byla na Vysočině nejvyšší intenzita chovu skotu v České republice, v produkci masa obsadila druhé místo. V průmyslové výrobě převažují odvětví strojírenské, dřevozpracující, potravinářské a energetika. Silniční a železniční síť má strategický vnitrostátní i celoevropský význam. V Jihlavě sídlí Vysoká škola polytechnická a v Třebíči Západosmoravská vysoká škola. Kultura nabízí každoročně hudební a filmové festivaly. Významný je sportovní stadion v Novém Městě na Moravě. Kraj Vysočina nabízí možnosti pro letní i zimní turistiku. Z vodních ploch jsou nejznámější rybník Velké Dářko či vodní nádrž Dalešice. Na seznamu UNESCO je zapsaná městská památková rezervace Telč, poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře a židovská čtvrť se hřbitovem a bazilikou sv. Prokopa v Třebíči. Unikátní je i Muzeum rekordů a kuriozit v Pelhřimově. [27]

3.7.11 Jihomoravský kraj

Jihomoravský kraj je ústředním krajem Moravy s centrálním městem Brno. Na východě sousedí se Slovenskem, na jihu území s Rakouskem. Kraj je tvořen sedmi okresy. Přírodní podmínky jsou tu různorodé a daly by se charakterizovat čtyřmi typy. V severní části kraje jsou rozsáhlé jeskynní komplexy Moravského krasu s propastí Macocha o hloubce 138,5 metrů, jižní část je především rovinnou oblastí polí, luk a vinic. Ve východní části krajina postupně stoupá a okolí Brna je považováno za jedno z nejhezčích v republice. Svojí rozlohou 7 188 km² se Jihomoravský kraj řadí na čtvrté místo v republice. Dominantní ekonomické postavení má v kraji zpracovatelský průmysl. Téměř 60 % celkové rozlohy kraje tvoří zemědělská půda, která se využívá převážně na obiloviny, řepku a cukrovku. Díky vhodným podmínkám se zde daří vinařství, ovocnářství a zelinářství. Vinic je tu dokonce 90 % z celé ČR. Vytvořený hrubý domácí produkt kraje představoval v roce 2015 desetinu HDP České republiky. Jihomoravský kraj má relativně kvalitní ovzduší, nejvíce znečištěné je okolí Hodonína a Brna-město. Brno a Praha je spojeno nejznámější českou dálnicí D1. Jihomoravský kraj láká turisty na Lednicko-valtický areál, vilu Tugendhat v Brně, Dolní Moravu, Bílé Karpaty a Národní park Podyjí. Bohatou historií připomíná bitva tří císařů u Slavkova a bohatá archeologická naleziště. Brno je významným sídlem vysokoškolského vzdělávání a soudnictví. [28]

3.7.12 Olomoucký kraj

Olomoucký kraj se nachází ve střední části Moravy a skládá se z pěti okresů. Na severu území sousedí s Polskem. Jižní část kraje je tvořena rovinatou Hanou, severní část je hornatá s pohořím Jeseníky a nejvyšší horou Praděd (1 491 m. n. m.). Celková rozloha kraje 5 266 km² zaujímá 6,7 % plochy České republiky. Centrem kraje je město Olomouc, které bylo jednou z 399 obcí kraje. Ke konci roku 2015 žilo v kraji celkem 634 718 obyvatel. V hustotě zalidnění je mírně pod průměrem za celou ČR. Počet narozených dětí v roce 2015 byl menší než počet zemřelých osob. Univerzita Palackého v Olomouci je druhá nejstarší univerzita v České republice a na jejích fakultách studuje více než 21 tisíc studentů. Průměrné výnosy z pěstování ječmene, pšenice, řepky i cukrovky dosahovaly nejvyšších hodnot v celé ČR. V průmyslu se podniky soustředí na potravinářství, výrobu strojů a zařízení. Olomouc a Přerov jsou významnými železničními uzly. Turistické vyžití nabízí historické památky jako hrady Bouzov nebo Šternberk, zámky Tovačov nebo Jánský Vrch, muzea a galerie. Nejvýznamnější památkou v Olomouci je Sloup Nejsvětější Trojice, který byl zapsán do seznamu UNESCO. Folklorní přehlídky a festivaly zachovávají tradici lidových zvyků. Olomoucký kraj je nakloněn všem typům sportů, kdy nabízí cyklistické trasy, bazény, tenisová střediska, fotbal, hokej a další. [29]

3.7.13 Zlínský kraj

Zlínský kraj spolu s Olomouckým krajem tvoří Střední Moravu. Nachází se na východě republiky a jeho východní okraj tvoří hranici se Slovenskem. Rozloha 3 963 km² řadí kraj na čtvrté místo v republice. Ke konci roku 2014 žilo v 307 obcích 585 261 obyvatel. Hustotou zalidnění 148 obyvatel na km² výrazně převyšoval republikový průměr. Na severu kraje se rozpínají Moravskoslezské Beskydy s nejvyšší horou Čertův mlýn (1 206 m), na východě je pohoří Javorníky a směrem k jihu jsou Bílé Karpaty. Z celkové rozlohy půdy bylo 48,7 % zemědělské. Na území Zlínského kraje se rozkládají dvě chráněné krajinné oblasti Beskydy a Bílé Karpaty. V tvorbě HDP se kraj zařadil na osmé místo mezi kraji ČR v roce 2014. Ekonomika je založena především na zhodnocování vstupních surovin a polotovarů. Zlínský kraj nabízí vysokoškolské studium na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně a soukromé škole Evropský polytechnický institut v Kunovicích. Zlín je ojedinelý svou baťovskou funkcionalistickou architekturou. Součástí kraje jsou největší moravské lázně

Luhačovice, které léčí dýchací cesty a trávicí ústrojí. Sportovci si přijdou na své zejména na svazích hor při lyžování, v létě pak na cyklostezkách, které navazují na rakouské a slovenské cyklostezky. Každoročně se v Uherském Hradišti koná Letní filmová škola. [30]

3.7.14 Moravskoslezský kraj

Kraj leží na severovýchodě České republiky. Na severu a východě hraničí s Polskem, na jihovýchodě se Slovenskem. Kraj je geograficky rozmanitý region. Nejvyšším vrcholem celé Moravy je hora Praděd (1 491 m. n. m.), která je součástí pohoří Hrubý Jeseník na území Moravskoslezského kraje. Střední část kraje by se dala charakterizovat nížinatým terénem, jihovýchod je hornatý díky pohoří Beskydy. Kraj tvoří šest okresů s celkem 300 obcemi. Rozloha 5 428 km² řadí Moravskoslezský kraj na šesté místo. Kraj je známý bohatými zásobami nerostných surovin, především černého uhlí a zemního plynu. Největším tokem je řeka Odra, jejímiž přítoky jsou Opava a Ostravice. Vzhledem k průmyslové výrobě patří Moravskoslezský kraj mezi ty s nejznečištěnějším ovzduším v ČR. Kraj je v počtu obyvatel třetím nejlidnatějším v České republice a hustota osídlení 224 obyvatel na km² o hodně převyšuje celorepublikový průměr 134 obyvatel na km². V krajské metropoli Ostravě žije zhruba čtvrtina obyvatel kraje. Kraj se dlouhodobě potýká s vysokou mírou nezaměstnaných v porovnání se zbytkem ČR. Důležitým železničním spojením je trasa Praha – Bohumín. V kraji jsou čtyři vysoké školy – Technická univerzita Ostrava, Ostravská univerzita, Slezská univerzita v Opavě a Vysoká škola sociálně-správní v Havířově. Moravskoslezský kraj nabízí průmyslovou turistiku. V areálu Dolních Vítkovic se každoročně pořádá hudební festival Colours of Ostrava. V létě jsou hojně navštěvované vodní nádrže Žermanice a Těrlicko. [31]

4 Praktická část

Pro shlukovou analýzu dat byla použita data Českého statistického úřadu. Sledovány jsou demografické údaje za jednotlivé kraje pro rok 1994 a 2014. Charakteristiky jsou rozdělené do dvou tabulek. První případ zkoumá základní demografické údaje přepočtené na 1000 obyvatel. Ve druhém případě jsou shluky tvořeny na základě průměrných věků různých demografických událostí.

4.1 Shlukování základních demografických ukazatelů 1994

Příloha H ukazuje vybrané demografické údaje 14 krajů České republiky za rok 1994 získané ze stránek www.czso.cz, konkrétně z *Časové řady – dlouhodobý vývoj kraje ve vybraných ukazatelích*.

V počtu zemřelých na 1000 obyvatel vykazoval nejvyšší hodnotu Středočeský kraj s hodnotou 12,62. Jediný Karlovarský kraj se počtem 9,94 zemřelých dostal pod hodnotu deset. Největší počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel byl na Vysočině, kde se narodilo 11,28 dětí na 1000 obyvatel. Hlavní město Praha naproti tomu obsadilo poslední místo s pouhými 8,49 živě narozenými. Potraty v přepočtu na 1000 obyvatel nejvíce sužovaly Ústecký kraj s hodnotou 8,50. Nejlépe se v této charakteristice vedlo Zlínskému kraji, kde připadlo na 1000 obyvatel 5,19 potratů.

Nejméně sňatků se uskutečnilo v Olomouckém kraji, kde na 1000 obyvatel proběhlo 5,37 svateb. Nejvíce sňatků pak proběhlo v Karlovarském kraji, kde se v přepočtu uskutečnilo 6,05 svateb. S tím ovšem souvisí i rozvody, když se v Karlovarském kraji rozpadlo 4,02 manželství v přepočtu na 1000 obyvatel. Téměř dvakrát méně rozvodů proběhlo na Vysočině s hodnotou 2,06 rozvodů.

Nejvíce přistěhovalých evidovala Praha s počtem 10,5 imigrantů na 1000 obyvatel. Nejméně přistěhovalých přišlo do Moravskoslezského kraje, konkrétně 3,6 na 1000 obyvatel. Tyto příčky korespondovaly i s počtem vystěhovalých. V Praze připadlo 8,77 vystěhovalých na 1000 obyvatel, v Moravskoslezském kraji pak 3,7.

Nejvíce zemřelých na novotvary bylo v Praze, kde z tohoto důvodu zemřelo 3,15 lidí na 1000 obyvatel. Nejméně zemřelých bylo na 1000 obyvatel ve Zlínském kraji s počtem 2,4. Pořadí počtu zemřelých z příčin nemoci oběhové soustavy se shodují na prvním i posledním místě s počtem zemřelých celkem. 7,37 zemřelých na nemoci oběhové soustavy na 1000 obyvatel bylo ve Středočeském kraji, 4,81 v Karlovarském kraji. Největší mrtvorozenost s počtem 5 na 1000 živě narozených trápila Královéhradecký kraj, Plzeňský kraj vyšel v této statistice nejlépe s 1,4 mrtvorození na 1000 živě narozených.

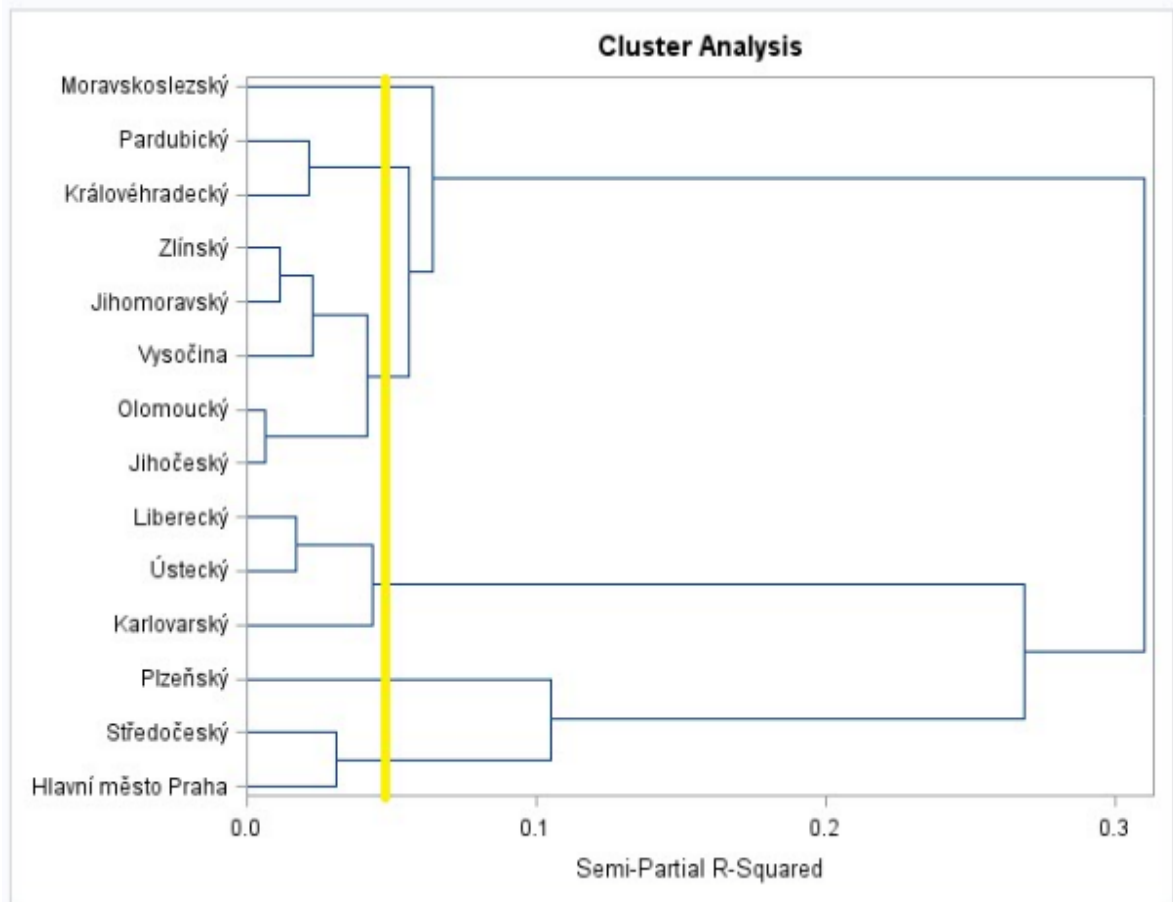
Tabulka údajů byla uložena do SASu a pomocí procedury *cluster* byla na standardizovaných datech provedena shluková analýza. Standardizovaná data mají nulovou střední hodnotu a konstantní rozptyl. Pro analýzu byla vybrána Wardova metoda shlukové analýzy, která je nejčastější. Tato metoda je pojmenována po jednom ze zakladatelů shlukové analýzy. Je založena na principu shlukování těch objektů, jejichž celkový vnitroskupinový součet čtverců odchylek jednotlivých hodnot je od shlukového průměru minimální, jak bylo popsáno v teoretické části.

Cluster History						
Number of Clusters	Clusters Joined		Freq	Semipartial R-Square	R-Square	Tie
13	Jihočeský	Olomoucký	2	0.0064	.994	
12	Jihomoravský	Zlínský	2	0.0113	.982	
11	Ústecký	Liberecký	2	0.0169	.965	
10	Královéhradecký	Pardubický	2	0.0215	.944	
9	Vysočina	CL12	3	0.0226	.921	
8	Hlavní město Praha	Středočeský	2	0.0312	.890	
7	CL13	CL9	5	0.0416	.849	
6	Karlovarský	CL11	3	0.0434	.805	
5	CL7	CL10	7	0.0563	.749	
4	CL5	Moravskoslezský	8	0.0641	.685	
3	CL8	Plzeňský	3	0.1055	.579	
2	CL3	CL6	6	0.2688	.310	
1	CL2	CL4	14	0.3104	.000	

Tabulka 1 – Tvorba shluků krajů pro demografické ukazatele za rok 1994,

zdroj: SAS

Výstup ze SASu (Tabulka 1) ukazuje postupné spojování jednotlivých krajů a vytváření shluků. První shluk vytvořil Jihočeský a Olomoucký kraj, jejichž součet čtverců odchylek byl od shlukového průměru nejmenší. Následoval shluk Jihomoravského a Zlínského kraje. Postupně se zařadily všechny kraje do shluků a ve 13. kroku byl vytvořen poslední shluk, který zahrnuje všechny kraje zařazené do dvou skupin.



Obrázek 1 – Dendrogram demografických ukazatelů pro kraje za rok 1994,

zdroj: SAS

Proces tvorby shluků zobrazuje stromový graf dendrogram (Obrázek 1). Z uvedeného grafu je patrné, že je Česká republika na základě údajů z roku 1994 rozdělena na dvě hlavní skupiny.

Prvním shlukem by se dal určit Středočeský kraj a hlavní město Praha. Spojení těchto dvou krajů není překvapivé. Vzhledem k tomu, že Středočeský kraj obklopuje Prahu, hodnoty sledovaných ukazatelů si byly blízké. Největší rozdíl v porovnání s ostatními kraji zaznamenaly v počtu zemřelých z příčin nemoci oběhové soustavy. V pěti z deseti charakteristik byla Praha, co se týče pořadí, hned vedle Středočeského kraje. Největší rozdíl vůči ostatním krajům měly v migraci. Počet přistěhovalých i vystěhovalých byl v krajích uprostřed ČR jednoznačně největší. Podprůměrné hodnoty měly oba kraje v počtu živě narozených. Tyto údaje reflektují pracovní atraktivitu v Praze a okolí. Lidé se do Prahy stěhovali za prací a dávali přednost kariéře před založením rodiny. K tomuto shluku má

nejblíže Plzeňský kraj. Dalo by se říct, že kopíruje hodnoty všech ukazatelů až na migraci a mrtvorozenost. U přistěhovalých a vystěhovalých dosahoval v přepočtu na 1000 obyvatel jedněch z nejmenších hodnot na rozdíl od Prahy a Středočeského kraje. V mrtvorozenosti si vedl dokonce nejlépe, když měl hodnotu nejmenší. Tyto ukazatele tak vytvořily výsledný rozdíl, ale ostatní ukázaly velkou podobnost s prvním shlukem.

Do dalšího shluku by se daly zařadit kraje Liberecký, Ústecký a Karlovarský. Tyto kraje, sousedící spolu podél hranic na severozápadě České republiky, se vyznačovaly největším počtem sňatků a následně i rozvodů v přepočtu na 1000 obyvatel. Velkých hodnot nabyly i u potratů, kde se opět seřadily na prvních třech příčkách. Rozdíl se dá sledovat hlavně u zemřelých, kdy Karlovarský kraj na tom byl v přepočtu na 1000 obyvatel nejlépe, Liberecký na pátém místě a Ústecký devátý v rámci krajů České republiky.

Velmi blízko se ve sledovaných ukazatelích ukázaly být Jihočeský a Olomoucký kraj. Tyto kraje vytvořily hned první shluk, tedy skupinu, která si je vnitřně nejvíce podobná. Z tabulky je patrné, že hodnoty se ve všech kategoriích téměř shodují, což může být překvapivé, neboť spolu ani nesousedí. Podprůměrných hodnot dosáhly u počtu zemřelých a zejména v počtu sňatků, kde v Olomouckém kraji k nim došlo dokonce nejméně v přepočtu na 1000 obyvatel. Do tohoto shluku by šlo přiřadit i další tři kraje – Vysočinu a Zlínský kraj s Jihomoravským, které byly spojeny hned jako druhé v pořadí. Vysočina vyčnívala v počtu živě narozených, kde dosahovala největšího počtu, s čímž mohl souviset i nejmenší počet rozvodů na 1000 obyvatel. Zlínský kraj měl zase nejlepší čísla v počtu potratů a zemřelých na novotvary. Tyto tři kraje tak propojily Jihočeský a Olomoucký kraj.

Kraje z východu Čech vytvořily další shluk. Vzhledem k poloze a sousedství není překvapivá podobnost krajů Pardubického a Královéhradeckého. Kraje vykazovaly ve všech ukazatelích podobné hodnoty, které se pohybovaly okolo celorepublikového průměru. Výjimkou byla vysoká míra mrtvorozenosti, kdy v Královéhradeckém kraji byl počet mrtvorozenců dokonce jednoznačně největší a Pardubický kraj skončil na třetím místě. Samostatnou jednotkou je pak kraj Moravskoslezský, který měl nejlíže právě k tomuto shluku východočeských krajů. Moravskoslezský kraj vykazoval nejmenší hodnoty jak u přistěhovalých, tak u vystěhovalých obyvatel. Kraj se dlouhodobě potýká s vysokou mírou nezaměstnanosti, proto tak nízký počet přistěhovalců. Na druhé straně je známá neochota

Čechů stěhovat se za prací, což dokazuje i nízký počet vystěhovalých, přičemž jinde v republice by měli větší šanci na zaměstnání.

4.2 Shlukování základních demografických ukazatelů 2014

Pro porovnání historického vývoje byla pro stejné ukazatele vytvořena shluková analýza krajů pro rok 2014. Příloha I ukazuje hodnoty ukazatelů pro všechny kraje za rok 2014.

V počtu zemřelých na 1000 obyvatel v roce 2014 byla hodnota nejmenší u Středočeského kraje. To je úplný opak roku 1994, kdy ve Středočeském kraji byla hodnota největší. Z poklesu o více než tři zemřelé na 1000 obyvatel lze usuzovat výrazné zlepšení lékařské péče a životní úrovně. V roce 2014 byl největší počet zemřelých v Moravskoslezském kraji, jehož hodnota mírně stoupla na 10,75. V průměru hodnota počtu zemřelých na 1000 obyvatel v roce 2014 klesla oproti roku 1994 o více než jednoho zemřelého. Tento jev lze přičíst kvalitnější lékařské péči a prodlužování věku dožití. V Praze se narodilo nejvíce živých dětí v přepočtu na 1000 obyvatel. Opět se jedná o skok z posledního místa na první oproti roku 1994. Nárůst o více než tři jednotky může být způsobený lepším skloubením kariéry a založení rodiny, případné rozdělení péče o dítě mezi matku a otce. V poslední době přibývá případů otce na mateřské dovolené. Nejméně živě narozených bylo v přepočtu v Karlovarském kraji, konkrétně 9,27. Průměrná hodnota za všechny kraje oproti roku 1994 mírně klesla, což způsobuje stárnutí populace a zmenšování podílu osob v produktivním věku. Počet potratů na 1000 obyvatel byl v roce 2014 stejně jako v roce 1994 největší v Ústeckém kraji. Hodnota však klesla z 8,50 na 4,54 potratů/1000 obyvatel. Nejlepší hodnoty 2,79 dosáhly na Vysočině. Počet potratů v průměru za dvacet let téměř dvojnásobně klesl, což souvisí s vyšší úrovní lékařské péče a zprovoznění babyboxů, kam má matka možnost odložit novorozence.

Nejvíce sňatků v roce 2014 proběhlo v přepočtu na 1000 obyvatel v Praze. Tento fakt může souviset s největším počtem živě narozených dětí a tedy zakládáním rodin. Nejméně sňatků bylo uzavřeno v Ústeckém kraji. Oproti roku 1994 došlo v průměru k poklesu. Nejvíce rozvodů v přepočtu na 1000 obyvatel proběhlo v roce 2014 ve Středočeském kraji. Nejméně manželství se stejně jako v roce 1994 rozpadlo v kraji Vysočina. V průměru došlo

oproti roku 1994 v České republice k mírnému poklesu počtu rozvodů, což může korelovat s poklesem počtu sňatků.

Nejvíce osob se i v roce 2014 přistěhovalo do Prahy. Oproti roku 1994 došlo k výraznému nárůstu na 32,24 přistěhovalých na 1000 obyvatel. Toto číslo potvrzuje dlouhodobý trend stěhování se do Prahy za prací a volnočasovým aktivitám, ať už kulturním, nebo sportovním. Nejméně přistěhovalých bylo stejně jako v roce 1994 v Moravskoslezském kraji, kde hodnota mírně vzrostla na 3,94. V průměru se počet přistěhovalých zvýšil, což znamená větší fluktuaci obyvatel a větší ochotu stěhovat se. Stejně jako v roce 1994 bylo i v roce 2014 nejvíce vystěhovalých z Prahy, kde hodnota stoupla na 21,55 vystěhovalých na 1000 obyvatel. Nejméně vystěhovalých pak bylo v Plzeňském kraji. Průměrný počet vystěhovalých z krajů ČR vzrostl, což potvrzuje větší míru migrace v rámci krajů České republiky.

Počet zemřelých z důvodu novotvaru bylo nejvíce v přepočtu na 1000 obyvatel v Ústeckém kraji, nejméně pak v Pardubickém kraji. Oproti roku 1994 se průměrná hodnota zemřelých na novotvary příliš neliší. Ačkoli se zlepšila lékařská péče, z důvodu rychlejšího tempa života a vzrůstajícího stresu, se počet pacientů s touto chorobou zvyšuje. Lepší výsledky jsou po dvaceti letech patrné u zemřelých na nemoci oběhové soustavy, kdy největší počet zemřelých evidovali v přepočtu na 1000 obyvatel ve Zlínském kraji s hodnotou 5,11. Nejméně zemřelých z této příčiny bylo v Jihočeském kraji, kde se hodnota zastavila na 4,26. Nárůst byl oproti roku 1994 zaznamenán u mrtvorozenosti. Nejvíce bylo mrtvorozených jedinců v Libereckém kraji, kdy na 1000 živě narozených připadlo 6,9 mrtvorozených. Nejlépe si v této statistice vedla Vysočina s hodnotou 2,1.

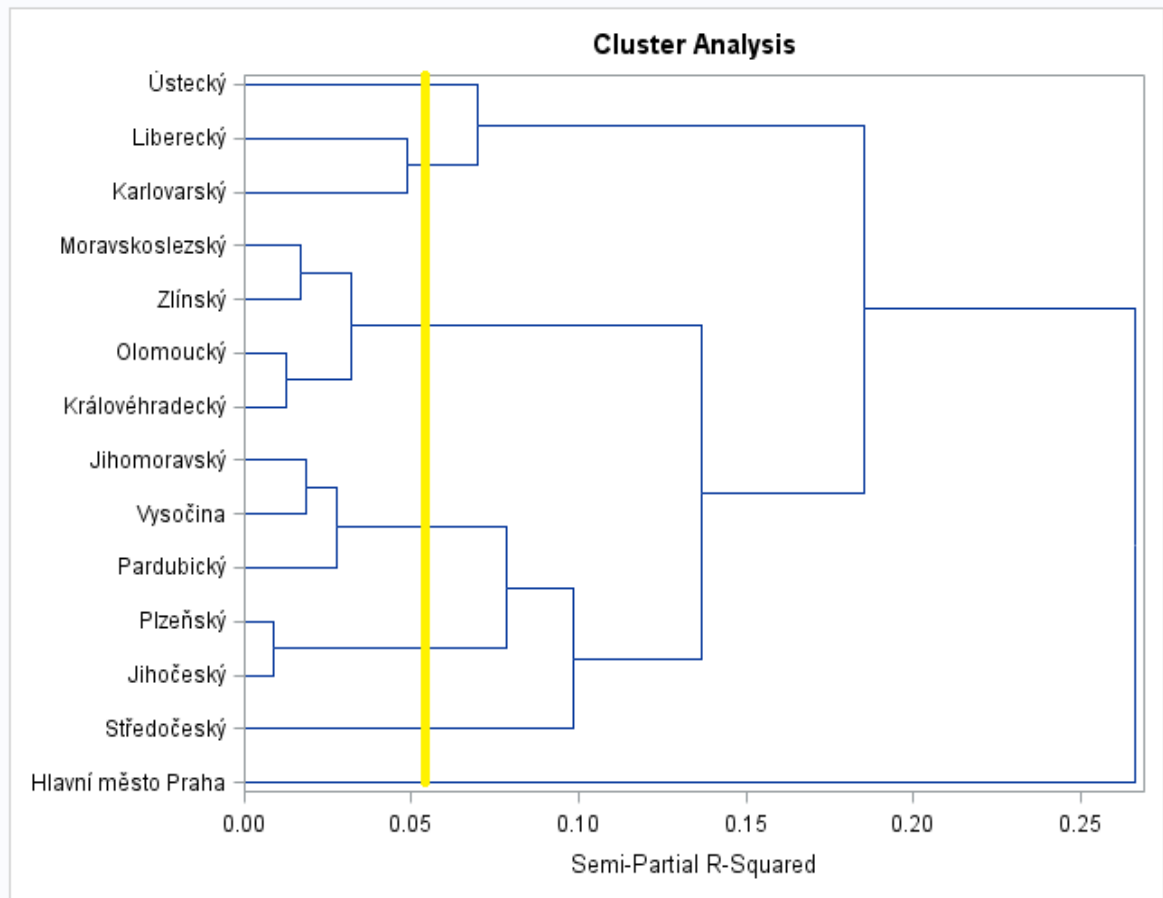
Hodnoty byly pomocí SASu zanalyzovány Wardovou metodou na standardizovaných datech a byly vytvořeny shluky, které se mezi sebou liší, ale uvnitř si jsou podobné.

Cluster History						
Number of Clusters	Clusters Joined		Freq	Semipartial R-Square	R-Square	Tie
13	Jihočeský	Plzeňský	2	0.0090	.991	
12	Královéhradecký	Olomoucký	2	0.0125	.978	
11	Zlínský	Moravskoslezský	2	0.0169	.962	
10	Vysočina	Jihomoravský	2	0.0186	.943	
9	Pardubický	CL10	3	0.0275	.915	
8	CL12	CL11	4	0.0319	.884	
7	Karlovarský	Liberecký	2	0.0487	.835	
6	CL7	Ústecký	3	0.0696	.765	
5	CL13	CL9	5	0.0784	.687	
4	Středočeský	CL5	6	0.0985	.588	
3	CL4	CL8	10	0.1365	.452	
2	CL3	CL6	13	0.1854	.266	
1	Hlavní město Praha	CL2	14	0.2664	.000	

Tabulka 2 – Tvorba shluků krajů pro demografické ukazatele za rok 2014,

zdroj: SAS

Výsledná Tabulka 2 ze SASu zobrazuje postupné přiřazování sobě si nejpodobnějších krajů. Nejblíže si tentokrát byly Jihočeský a Plzeňský kraj. Až v posledním kroku bylo přiřazeno k nějakému shluku hlavní město Praha. Toto ukazuje rozdílnost ve sledovaných ukazatelích od ostatních krajů a Praha tak vytvořila samostatnou jednotku.



Obrázek 2 – Dendrogram demografických ukazatelů pro kraje za rok 2014,

zdroj: SAS

Vytvořené shluky jsou zobrazené pomocí dendrogramu (Obrázek 2), kde jsou větvemi spojené kraje na základě podobnosti ve zkoumaných ukazatelích.

V roce 2014 se ukázalo hlavní město Praha jako samostatný shluk, jehož hodnoty byly ostatním krajům vzdálené. Hodnoty sledovaných ukazatelů dosahovaly u Prahy ve všech případech na jedny z nejmenších nebo největších hodnot. Nejvíce se vymykala migrace, tedy počet vystěhovalých a přistěhovalých byl v přepočtu na 1000 obyvatel největší ze všech krajů České republiky. Nejbližše byl Praze Středočeský kraj, ale na rozdíl od roku 1994 nevytvořily společný shluk. Z tohoto by se dalo usuzovat, že rozdíl mezi Prahou a ostatními kraji se v průběhu času zvětšuje. Praha je lukrativním místem díky pracovním možnostem, kulturnímu a sportovnímu vyžití, lékařskou péčí a polohou ve středu České republiky, potažmo pak Evropy. Středočeský kraj tak na základě dat z roku 2014 nebyl přiřazen do žádného shluku, což bylo způsobeno velkou hodnotou u přistěhovalců a počtu

rozvodů na 1000 obyvatel a nejmenším počtem zemřelých. Podobně jako u Prahy se jeho ukazatele nepohybovaly okolo průměru.

Nejblíže si ze všech krajů byly Plzeňský a Jihočeský kraj. Hodnoty jejich ukazatelů byly velmi podobné. Oproti roku 1994 došlo k přiblížení u sedmi z deseti hodnot sledovaných ukazatelů. V obou krajích se zlepšila lékařská péče, což koresponduje s celorepublikovým trendem a vývojem v oblasti lékařství. Zvedly se počty vystěhovalých i přistěhovalých.

Další shluk byl vytvořen z Vysočiny, Jihomoravského a Pardubického kraje. Jihomoravský kraj s Vysočinou si byly blízko už v roce 1994, Pardubický kraj se k nim přidal po odtržení od Královéhradeckého kraje. Tyto tři kraje se vyznačovaly nízkými počty potratů, zemřelých na novotvary a mrtvorozenců. Opět tak můžeme sledovat zlepšení lékařské péče a životní úrovně v krajích. Největší rozdíl mezi Královéhradeckým a Pardubickým krajem byl oproti roku 1994 u potratů a živě narozených, kde se hodnoty více zlepšily, resp. méně zhoršily, v Pardubickém kraji.

Další shluk vytvořily čtyři kraje – Moravskoslezský, Zlínský, Olomoucký a Královéhradecký. Oproti roku 1994 se k Olomouckému a Zlínskému kraji připojily dva nové kraje. Moravskoslezský kraj již tolik nevybočoval svými hodnotami jako v roce 1994 a přiblížil se nejvíce těmto krajům. Poměrně špatná čísla měly kraje u zemřelých na nemoci oběhové soustavy, kde dosahovaly nadprůměrně vysokých hodnot. Naproti tomu měly nejmenší hodnoty v počtu přistěhovalých a vystěhovalých. Královéhradecký kraj zaznamenal velké zlepšení v počtu mrtvorozenců na 1000 živě narozených, kde z poslední příčky poskočil za 20 let na třetí místo.

V roce 2014 se spojily do shluku Liberecký a Karlovarský kraj, stejně jako v roce 1994. Zatímco v Libereckém kraji došlo k poklesu počtu zemřelých oproti roku 1994, v Karlovarském kraji v přepočtu na 1000 obyvatel zemřelo více osob než v roce 1994. V obou krajích došlo k poklesu živě narozených, Karlovarský kraj se dokonce dostal na nejnižší hodnotu v porovnání s ostatními kraji ČR. Ke zhoršení došlo také v počtu mrtvorozenců, tentokrát však dopadl nejhůře kraj Liberecký. Pokles byl zaznamenán i u počtu sňatků a rozvodů, kdy Karlovarský kraj neobhájil největší hodnoty z roku 1994. Blízko tomuto shluku měl i Ústecký kraj. K Libereckému kraji měl nejblíže i v roce 1994. Ačkoli i v Ústeckém kraji došlo k poklesu počtu potratů, stále byla hodnota v rámci ČR největší.

Oproti roku 1994 vykazoval Ústecký kraj v roce 2014 záporné migrační saldo, kdy převažoval počet vystěhovalých nad počtem přistěhovalých. Tento jev měl společný s Karlovarským krajem. Dalo by se tedy usuzovat, že kraje přestávají být pro obyvatele atraktivní, ať už z pracovních možností nebo životní úrovně.

4.3 Shluková analýza věkových ukazatelů roku 1994

Shlukování na základě věků vychází z devíti různých věkových ukazatelů (viz Příloha J). V osmi sledovaných kategoriích dosahovalo nejvyšších hodnot za rok 1994 hlavní město Praha. Tento jev není překvapivý, neboť v Praze se lidé soustředili více na kariéru než v ostatních krajích České republiky. Proto docházelo k zakládání rodiny v pozdějším věku. Průměrný věk tu byl 39,5, v porovnání s druhým Středočeským krajem téměř o dva roky víc (37,7). Nejmladší obyvatelstvo bylo s průměrným věkem 35,7 let evidováno v Karlovarském kraji. Nízký věk mohl být ovlivněn druhým největším počtem živě narozených dětí na 1000 obyvatel. Naopak v Praze byl počet živě narozených v přepočtu nejmenší. Průměrný věk matky při narození dítěte byl v Praze 26,6 let, přičemž pouze dva další kraje se dostaly přes 25 let – Jihomoravský (25,0) a Zlínský (25,1). Nejmladší matky při narození dítěte byly v Ústeckém kraji, kde jejich věk dosahoval v průměru 24,4 let.

Průměrný věk nevěsty vystoupal v Praze na 28,5 let, zatímco nejmladší nevěsty na Vysočině se vdávaly v průměru ve 23,3 letech. S těmito hodnotami jednotlivých krajů korelovaly i průměrné věky ženichů. Rozdíl mezi Prahou a Vysočinou však tentokrát vzrostl na šest let, kdy se pánové v Praze ženili v průměru ve 32,1 letech a na Vysočině ve 26,1 letech. Poměrně pozdě se lidé brali v Karlovarském kraji, kde průměrné věky byly hned za Prahou nejvyšší (26,8 a 30,1 let). Vzhledem k nejmenšímu průměrnému věku v Karlovarském kraji je toto umístění poměrně překvapivé. Umístění krajů v rámci České republiky na základě průměrného věku při rozvodu se samozřejmě velmi podobalo umístění na základě průměrného věku svatebčanů. Průměrný věk ženy při rozvodu v Praze byl 35,3 let, muže pak o tři roky více (38,3). Manželství na Vysočině pravděpodobně vydrželo v průměru delší dobu než v Praze. Tento předpoklad lze usuzovat z menšího rozdílu průměrného věku při rozvodu mezi těmito kraji než rozdíl průměrného věku při svatbě. Na Vysočině byl totiž průměrný věk při rozvodu u ženy 32,4 let a u mužů 35,2 let, což dělá rozdíl 3,1 let oproti Praze.

Další sledovanou statistikou byla naděje dožití při narození, tedy pravděpodobný počet let, které jedinci zbývá prožít. U novorozence by se dalo říct, jakého věku se dožije. Nejlepší vyhlídky v tomto směru měly ženy na Vysočině, kdy jejich naděje dožití při narození byla 77,5 let. Naopak nejhůře v tomto směru dopadl kraj Karlovarský, kde se ženy narodily s nadějí dožití 74,6 let. U mužů byla naděje dožití mnohem nižší než u žen. Například u Moravskoslezského byl tento rozdíl 7,9 let. Muži umírají v průměru dříve z důvodu náročnější fyzické práce, většího riskování a méně zdravého životního stylu než vedou ženy. U Moravskoslezského kraje byl tento jev umocněn těžkou prací v dolech, která se negativně projevovala na jejich zdravotním stavu. Největší naděje dožití pro muže byla v Praze (71,0 let), nejmenší v Ústeckém kraji (67,3 let).

Posledním ukazatelem je index stáří, který porovnává podíl starých nad 65 let a mladých do 14 let. Největší podíl starší generace v poměru s mladší generací se ukázal být s 98 % v Praze. Stále však převyšoval podíl mladé generace nad starší. Ještě markantnější rozdíl byl v Karlovarském kraji, kde index stáří dosahoval 54,7 %. Tato čísla odráží průměrný věk, který byl v roce 1994 v Praze největší a v Karlovarském kraji nejmenší.

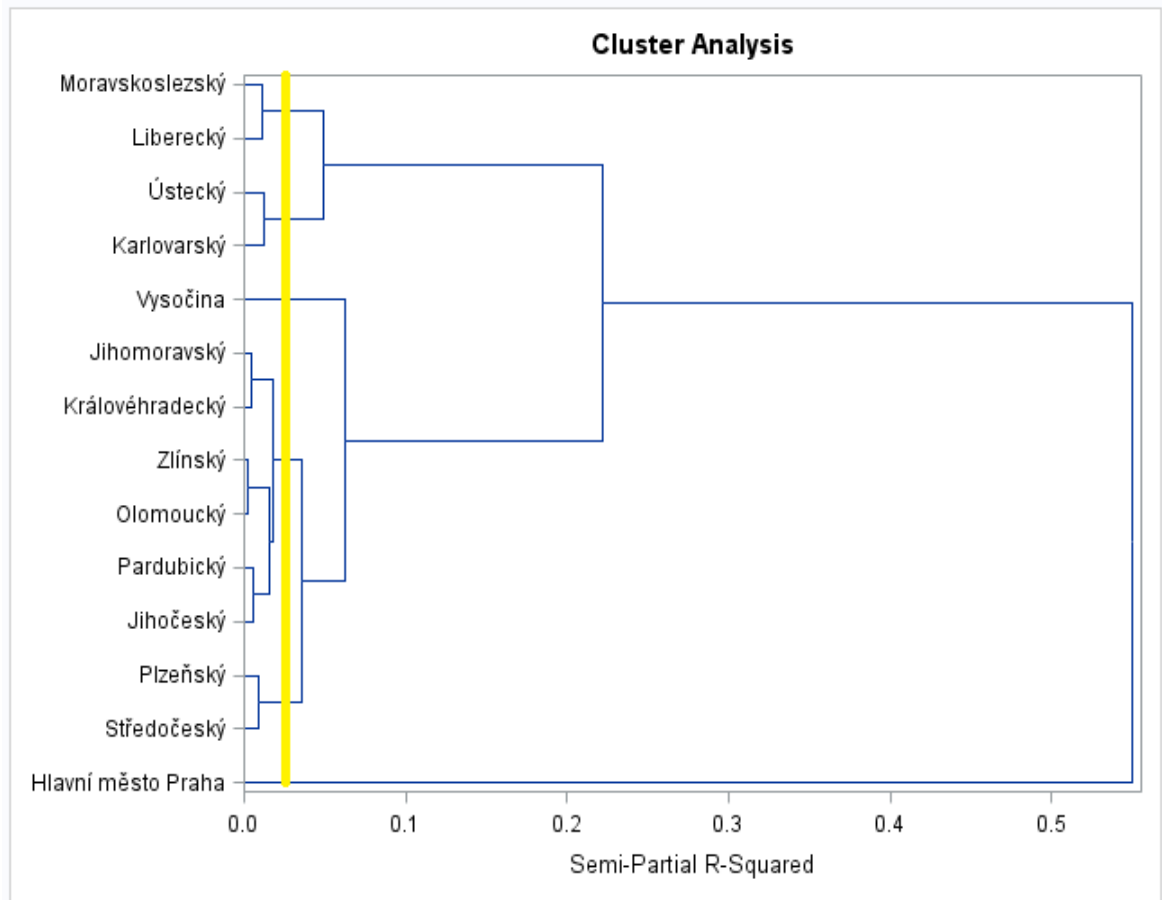
Shluková analýza byla provedena v SASu Wardovou metodou.

Cluster History						
Number of Clusters	Clusters Joined		Freq	Semipartial R-Square	R-Square	Tie
13	Olomoucký	Zlínský	2	0.0025	.998	
12	Královéhradecký	Jihomoravský	2	0.0052	.992	
11	Jihočeský	Pardubický	2	0.0056	.987	
10	Středočeský	Plzeňský	2	0.0097	.977	
9	Liberecký	Moravskoslezský	2	0.0117	.965	
8	Karlovarský	Ústecký	2	0.0120	.953	
7	CL11	CL13	4	0.0156	.938	
6	CL7	CL12	6	0.0184	.919	
5	CL10	CL6	8	0.0357	.884	
4	CL8	CL9	4	0.0495	.834	
3	CL5	Vysočina	9	0.0627	.771	
2	CL3	CL4	13	0.2216	.550	
1	Hlavní město Praha	CL2	14	0.5498	.000	

Tabulka 3 – Tvorba shluků krajů pro věkové ukazatele za rok 1994,

zdroj: SAS

Tabulka 3 zobrazuje postup přiřazování krajů do shluků. Celkem proběhlo 13 kroků. Vzdálenosti součtu čtverců odchylek byly menší než u analýzy základních demografických ukazatelů. Věkové průměry totiž nenabízejí takové rozdíly. Z tabulky si lze všimnout, že jediné dva kraje, které se významně lišily od ostatních, byly Vysočina a Praha.



Obrázek 3 – Dendrogram věkových ukazatelů pro kraje za rok 1994,

zdroj: SAS

Výsledný stromový graf dendrogram (Obrázek 3) ukazuje rozdělení krajů do shluků. Tentokrát byl řez proveden na velmi nízké hodnotě, aby bylo vytvořeno šest skupin na základě průměrných věků roku 1994.

V roce 1994 na základě průměrných věků nebylo spárováno s žádným krajem hlavní město Praha. Jak už bylo zmíněno v úvodním textu této kapitoly, Praha dosahovala nejvyšších hodnot u osmi z devíti ukazatelů. Jenom u naděje dožití žen při narození byla Praha na pátém místě. Proto nedošlo ke spárování s jiným krajem.

Společný shluk tvoří Plzeňský a Středočeský kraj. Tyto kraje byly spojené jako čtvrté v pořadí. Největší rozdíl, pokud nepočítáme index stáří, byl mezi kraji v naději dožití pro muže, která se liší o jeden rok. Naopak nejbliže si byly průměrné věky matky při narození dítěte a nevěsty, kde je rozdíl pouhých 0,1 roku.

Prvních šest krajů, které byly spolu seskupeny, vytvořily další shluk. Nejblíže ze všech si byly Zlínský a Olomoucký kraj. Průměrný věk muže při rozvodu a naděje dožití ženy při narození byly v roce 1994 naprosto totožné. Olomoucký kraj se Zlínským spolu sousedí a měly podobnou věkovou strukturu. Průměrný věk nevěsty byl u obou krajů menší než průměrný věk matky při narození dítěte. Mohlo by to naznačovat častější zakládání rodiny až po svatbě. Velmi blízko se na základě zkoumaných údajů ukázal být kraj Jihomoravský a Královéhradecký. Ačkoli spolu tyto dva kraje nesousedí, průměrný věk a průměrný věk ženicha měly totožný. Stejný průměrný věk se také odrážel u hodnotu indexu stáří, kdy v Královéhradeckém kraji dosahoval 73,6 % a v Jihomoravském kraji 72,5 %. Oba kraje patřily spíše k těm starším v rámci České republiky. Podobné byly v roce 1994 Pardubický kraj s Jihočeským. Největší shodu měly u ukazatele naděje dožití muže při narození s hodnotou 69,8 let. Nejvíce se lišily u průměrného věku ženicha, kdy rozdíl činil 0,7 let.

Samostatnou jednotkou byla na základě hodnot z roku 1994 Vysočina. Na rozdíl od Prahy dosáhla ve čtyřech případech nejnižší hodnoty. K tomu přidala další extrém nejvyšší hodnotou naděje dožití ženy při narození 77,5 let. Kraj Vysočina patřil k mladším krajům, kdy hodnota indexu stáří 63,7 % byla podprůměrná. Nízký průměrný věk svatebčanů se shodoval i s nízkým průměrným věkem matky při narození dítěte v porovnání s ostatními kraji.

Na základě sledovaných hodnot z roku 1994 k sobě byly přiřazeny Karlovarský a Ústecký kraj. Tyto sousedé ze severozápadu Čech dosahovaly ve většině krajů podprůměrných hodnot. Výjimkou byly průměrné věky ženicha a nevěsty a následně průměrný věk při rozvodu. Jejich obyvatelstvo patřilo v rámci ČR k těm nejmladším, kdy v Karlovarském kraji dosáhl s 54,7 % nejnižší hodnoty indexu stáří.

V posledním shluku se spojily čtyři kraje. Moravskoslezský kraj si byl nejblíže s Libereckým krajem. Hlavní příčinou byly shodné průměrné věky matky při narození a ženy při rozvodu. Největší rozdíl byl u věku svatebčanů, přičemž v Libereckém kraji se sňatky uzavíraly v pozdějším věku. Naděje dožití muže při narození byla o jeden rok v Moravskoslezském kraji nižší než v Libereckém kraji. Tento fakt byl způsoben těžkou prací mužů v Moravskoslezských dolech, která zhoršovala jejich zdravotní stav.

4.4 Shluková analýza věkových ukazatelů roku 2014

Pro porovnání a změnu v průběhu dvaceti let byla provedena shluková analýza stejných ukazatelů pro rok 2014 (Příloha K).

Průměrný věk v rámci České republiky za 20 let stoupl o téměř pět let. V roce 2014 dosahoval hodnoty 41,8 let, v roce 1994 pak 36,9 let. V pozici nejstaršího kraje se tentokrát ocitl kraj Královéhradecký s hodnotou 42,3 let. Hodnoty všech krajů se však velmi vyrovnaly, kdy byl rozdíl mezi nejstarším krajem a nejmladším 1,6 let. Nejnižší hodnoty 40,7 let dosáhl Středočeský kraj. Rozdíl v roce 1994 byl 3,8 let. Tento trend mohl být způsobený srovnáváním životní úrovně, prodlužováním věku dožití a všeobecně stárnutím populace napříč Českou republikou.

Průměrný věk matky při narození dítěte byl nejvyšší stejně jako v roce 1994 v Praze, tentokrát však hodnota vzrostla o 5,7 na 32,3 let. V průměru všech krajů vzrostl průměrný věk matky o 5,5 let. Tento jev byl způsoben odkládáním založení rodiny na úkor pracovní kariéry. Nejmladší matky zůstaly v průměru v Ústeckém kraji (29,3), kde nedbají na pracovní kariéru tolik jako třeba právě v Praze. Zakládání rodiny v pozdějším věku potvrdil také průměrný věk nevěsty, který se za dvacet let zvýšil o 7,2 let na 32,4. Nejdéle se svatbou čekaly ženy v Karlovarském kraji, kde se věk nevěsty vyšplhal v roce 2014 na 34,2 let. Naopak nejmladší nevěsty se v průměru vdávaly na Vysočině a ve Zlínském kraji (31,0). Umístění se shoduje s rokem 1994. Totožný nárůst o 7,2 let byl zaznamenán také u průměrného věku ženichů, kdy v roce 2014 tato hodnota činila v ČR 35,5 let. Nejstarší i nejmladší ženichové korespondovali s pozicemi u průměrného věku nevěst. V Karlovarském kraji byl průměrný věk ženichů 37,4 let, ve Zlínském 33,8 let. Průměrný věk ženy při rozvodu se přehoupl přes 40 let. Nejvyšší věk žen při rozvodu byl v Karlovarském kraji, kdy k této nepříjemné události v průměru docházelo v 41,9 letech. Nejmladší byly u rozvodu ženy v Plzeňském kraji, které se rozváděly v průměru ve 40,2 letech. Stejně jako u žen byl v roce 2014 nejvyšší průměrný věk při rozvodu u mužů v Karlovarském kraji, kde hodnota vzrostla oproti roku 1994 o 8,7 let na 45. Nejmladší muži při rozvodu byli ve Středočeském kraji, kterým v průměru bylo 43,2 let.

Nárůst skoro o pět let proběhl i u naděje dožití žen při narození v roce 2014 oproti roku 1994. Průměrná hodnota byla 81,4 let. Nejvíce nad průměrem byla hodnota v Praze, kde měly ženy naději dožití 82,5 let. Praha se tak dostala za dvacet let z pátého místa do

čela. Nejhorší vyhlídky měly ženy v Ústeckém kraji, kde byla naděje dožití 79,3 let, přesto i tady došlo ke zlepšení o 4,6 let za dvacet let. Pořadí na prvním a posledním místě se shodovalo i u naděje dožití pro muže. V Praze měli muži naději 77,5 let, v Ústeckém kraji 73,6 let. Rozdíl v roce 1994 mezi nadějí dožití žen a mužů byl sedm let, v roce 2014 se zmenšil na šest let. Tento jev byl způsoben větší obezřetností a lepší péčí mužů o sebe sama než v roce 1994.

Index stáří se v roce 2014 přehoupl vyjma Středočeského kraje přes 100 %. Největší poměr starých obyvatel vůči mladým byl v roce 2014 v Královéhradeckém kraji s indexem stáří 126,4 %. Ve Středočeském kraji těsně zůstalo více mladých než starých, když index stáří vyšel 99,6 %. Nejvíce v této statistice za dvacet let zestárl Karlovarský kraj, kdy index stáří vzrostl o 62,8 %. Nejméně se pak hodnota indexu stáří zvedla u Středočeského kraje o 23,2 %.

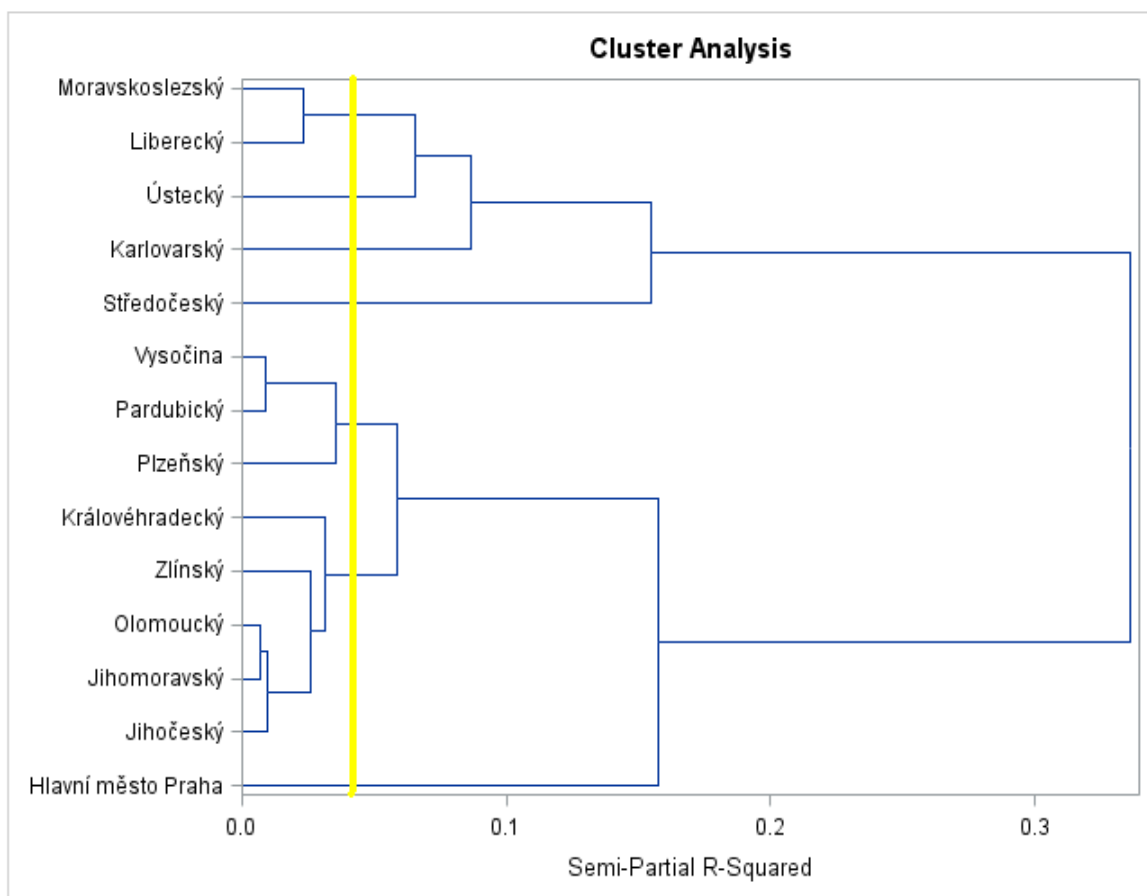
Sledované údaje pro rok 2014 byly zanalyzovány Wardovou metodou shlukové analýzy v SASu.

Cluster History						
Number of Clusters	Clusters Joined		Freq	Semipartial R-Square	R-Square	Tie
13	Jihomoravský	Olomoucký	2	0.0067	.993	
12	Pardubický	Vysočina	2	0.0092	.984	
11	Jihočeský	CL13	3	0.0097	.974	
10	Liberecký	Moravskoslezský	2	0.0231	.951	
9	CL11	Zlínský	4	0.0257	.926	
8	CL9	Královéhradecký	5	0.0315	.894	
7	Plzeňský	CL12	3	0.0355	.859	
6	CL8	CL7	8	0.0584	.800	
5	Ústecký	CL10	3	0.0655	.735	
4	Karlovarský	CL5	4	0.0865	.648	
3	Středočeský	CL4	5	0.1546	.494	
2	Hlavní město Praha	CL6	9	0.1577	.336	
1	CL2	CL3	14	0.3359	.000	

Tabulka 4 – Tvorba shluků krajů pro věkové ukazatele za rok 2014,

zdroj: SAS

Z výsledné Tabulky 4 vytváření shluků je patrné, že hodnoty jednotlivých krajů se vzájemně lišily více, než tomu bylo v roce 1994. Kraje se párovaly spíše s již vytvořenými shluky než navzájem mezi sebou. První se daly dohromady Jihomoravský a Olomoucký kraj. Poslední byla přiřazena Praha.



Obrázek 4 – Dendrogram věkových ukazatelů pro kraje za rok 2014,

zdroj: SAS

Proces shlukování opět zobrazuje dendrogram (Obrázek 4). Oproti roku 1994 jsou patrné větší rozdíly ve vzdálenostech mezi kraji vyjma Prahy, která se ostatním krajům přiblížila.

Na základě hodnot z roku 2014 vytvořila Praha znovu samostatnou jednotku, ačkoli rozdíl nebyl tak markantní jako v roce 1994. Praha se věkově přiblížila ostatním krajům a nejvyšších hodnot dosáhla pouze ve třech případech, zatímco v roce 1994 v osmi. V Praze

stále byly nejlepší vyhlídky pro novorozence, kteří měli největší věk naděje dožití, tentokrát u chlapců i děvčat. Průměrný věk matky při narození byl vysoko nad průměrem. Ostatní ukazatele sice dosahovaly nadprůměrných hodnot, nicméně už nestačily na pomyslné první místo, což se odrazilo v menší vzdálenosti od ostatních shluků.

Nejblíže Praze byl shluk, do kterého by se dalo zařadit pět krajů. Nejblíže k sobě měly Jihomoravský a Olomoucký kraj. Jejich hodnoty jsou maximálně o 0,1 let v šesti případech. Podílem staré generace nad mladou generací patřily spíše ke starším krajům, což dokazoval i průměrný věk, který dosáhl 41,9, respektive 42,0 let. Naopak svatby se v těchto krajích týkaly v porovnání s ostatními kraji mladších svatebčanů. To se za 20 let nezměnilo. Ke krajům se dále připojil Jihočeský kraj, který měl v roce 1994 nejblíže k Pardubickému kraji. Jihočeský kraj se s Jihomoravským a Olomouckým krajem shodoval hlavně ve věkové struktuře, tedy v průměrném věku a indexu stáří. K těmto třem krajům se připojil také Zlínský kraj, který už v roce 1994 měl nejblíže k Olomouckému kraji. Ve Zlínském kraji výrazně zestárlo obyvatelstvo, kdy se v průměrném věku i indexu stáří dostal na nadprůměrné hodnoty, zatímco v roce 1994 byly tyto ukazatele podprůměrné. Jako poslední byl do tohoto shluku zařazen Královéhradecký kraj. U něho platí to samé co pro Zlínský kraj. V roce 1994 sice dosahoval nadprůměrných hodnot průměrného věku a indexu stáří, v roce 2014 se však dostal do čela. Nahrává tomu i vysoká naděje dožití pro muže i ženy. Oproti roku 1994 se z podprůměrných hodnot na nadprůměrné dostal u průměrného věku mužů i žen při rozvodu.

Následoval shluk tvořený Vysočinou a Pardubickým krajem. Největší rozdíl mezi těmito kraji byl u naděje dožití ženy při narození 0,8 let. Právě statistika naděje dožití je u těchto krajů společně s indexem stáří jediná nadprůměrná. Došlo tak oproti roku 1994 spíše k zestárnutí těchto krajů v porovnání v rámci České republiky. Může to souviset s kvalitní péčí o osoby v seniorském věku. Na Vysočině také zůstal nejnižší průměrný věk svatebčanů, ale u rozvodu už nikoli. To by mohlo značit relativně delší trvání manželství než v roce 1994. Do shluku byl připojen i Plzeňský kraj. Plzeňský kraj svými hodnotami oscilloval v roce 1994 okolo průměru, což se v roce 2014 nedalo říct o průměrném věku ženy při rozvodu, který byl dokonce nejnižší. Další sledované ukazatele se v porovnání s průměrem za 20 let příliš nezměnily.

Do žádného shluku tentokrát nebyl přijat Středočeský kraj, který byl po Praze druhým nejvzdálenějším ostatním krajům. V roce 1994 byl spárován s Plzeňským krajem. Oproti roku 1994 došlo ve Středočeském kraji k omlazení v porovnání se zbytkem republiky. Index stáří byl v roce 2014 19,1 % pod průměrem, v roce 1994 naopak o 8 % nad průměrem. Hlavně rozdíl v průměrném věku a průměrném věku matky při narození pak způsobil odtržení od Plzeňského kraje z roku 1994.

Karlovarský kraj také nebyl spojen, ačkoli měl poměrně blízko k Ústeckému kraji. Toto spojení platilo v roce 1994. U šesti sledovaných ukazatelů totiž došlo ke zvětšení rozdílu mezi kraji oproti roku 1994. Nejvíce byl rozdíl patrný u průměrného věku mužů i žen při rozvodu, kdy se věky v roce 1994 lišily pouze o 0,3 let, zatímco v roce 2014 už to bylo o 1,1 let. Karlovarský kraj v tomto ohledu dosahoval v roce 2014 na nejvyšší průměrné věky. Naděje dožití byla i v roce 2014 oproti ostatním krajům nižší, i když v Karlovarském kraji se u žen zvýšila za 20 let o 5,7 let, v Ústeckém kraji pak jenom o 4,6 let.

Poslední spojení utvořil kraj Liberecký s Moravskoslezským. Toto spojení platilo i v roce 1994, takže se úroveň sledovaných ukazatelů mezi nimi příliš nezměnila. Největší rozdíl v roce 2014 vykazovaly průměrný věk ženicha a naděje dožití ženy při narození (0,9 let). Nejmenší rozdíl byl mezi kraji u průměrného věku ženy při rozvodu (0,1 let). Oba kraje se stále potýkaly s malou nadějí dožití při narození v porovnání s ostatními.

4.5 Porovnání let 1994 a 2014

Pro znázornění změny v průběhu 20 let byly vytvořeny mapy, které podle barvy znázorňují shluky. Obrázek 5 zachycuje shlukování krajů na základě demografických ukazatelů, které je popsáno v kapitole 4.1. Kraje byly rozděleny do šesti shluků, přičemž Plzeňský a Moravskoslezský kraj vytvořili samostatnou jednotku. Podle barev je zachycen postup shlukování a vzdálenost mezi nimi v pořadí tmavě zelená, světle zelená, žlutá, oranžová, červená a růžová. Z mapy je tedy patrné, že nejvzdálenější si je shluk Hlavního města Prahy se Středočeským krajem a shluk Moravskoslezského kraje. Obrázek 6 zobrazuje shluky krajů stejných ukazatelů pro rok 2014. Tentokrát přibyla světle modrá barva, která zachycuje sedmý shluk. Ústecký kraj je tedy nejvzdálenější od Hlavního města Prahy.



Obrázek 5 – Vytvořené shluky krajů na základě demografických ukazatelů pro rok 1994,

zdroj: *Systémová transformace veřejné správy v České republice* [online]. [cit. 2017-10-18]. Dostupné z: www.is.mendelu.cz, vlastní tvorba



Obrázek 6 – Vytvořené shluky krajů na základě demografických ukazatelů pro rok 2014,

zdroj: *Systémová transformace veřejné správy v České republice* [online]. [cit. 2017-10-18]. Dostupné z: www.is.mendelu.cz, vlastní tvorba

Oproti roku 1994 se Praha úplně osamostatnila. Potvrdila tak své postavení v rámci České republiky, kdy dosahuje výjimečných hodnot ve sledovaných demografických ukazatelích, ale také v ekonomické, kulturní a sportovní sféře. Oddělení od Středočeského kraje poukazuje na stále větší rozdíl oproti zbytku krajů České republiky. Plzeňský kraj se připojil k Jihočeskému, přičemž v roce 1994 byly od sebe poměrně vzdáleny. V Plzeňském kraji se výrazně zlepšil počet zemřelých, čímž se přiblížil právě Jihočeskému kraji. I ve většině dalších statistikách došlo k přiblížení. Zatímco v roce 1994 byly Karlovarský, Ústecký a Liberecký kraj svými hodnotami celkem blízko shluku Středočeského kraje a Prahy, v roce 2014 došlo k velkému oddálení. Tyto kraje se v roce 2014 vyznačovaly poměrně špatnými výsledky zemřelých, mrtvorozených a potratů. Čísla signalizují horší lékařskou péči a životní úroveň v těchto oblastech v porovnání se zbylými kraji. I v rámci sociálního života kraje zaostávaly, když docházelo k podprůměrnému počtu sňatků. Naopak Moravskoslezský kraj se na rozdíl od roku 1994 zařadil v roce 2014 do hluku. Spolu s Královéhradeckým krajem se připojil ke svým sousedním krajům – Olomouckému a Zlínskému. Kraje dosahovaly nejvyšších počtů zemřelých. Moravskoslezský kraj se dlouhodobě potýká se znečištěným ovzduším z tamních dolů, které způsobuje řadu nemocí. Pardubický kraj se oddělil od Královéhradeckého a v roce 2014 vytvořil shluk společně s Vysočinou a Jihomoravským krajem. Oddělení bylo způsobeno zejména zlepšením hodnot potratů a živě narozených Pardubického kraje. Hodnoty těchto charakteristik se oproti roku 1994 nejvíce lišily.

Z obrázků lze vypožorovat, že v roce 1994 spolu kraje v jednotlivých shlucích sousedily, kdežto v roce 2014 byly shluky více namíchané. Trendem se tak stává, že sousedství automaticky neznamená podobné hodnoty demografických ukazatelů.

Stejně mapy byly zpracovány i pro věkové ukazatele. Obrázek 7 zobrazuje barevně shluky pro rok 1994. Celkem byly kraje rozděleny do šesti shluků, přičemž Hlavní město Praha a Vysočina utvořily samostatné jednotky. Mapa na Obrázku 8 se více zabarvila, neboť byly kraje rozříděny do sedmi shluků. Rozdělení je pestřejší a samostatné shluky jsou tentokrát čtyři – Praha, Středočeský, Karlovarský a Ústecký kraj.



Obrázek 7 – Vytvořené shluky krajů na základě věkových ukazatelů pro rok 1994,

zdroj: *Systémová transformace veřejné správy v České republice* [online]. [cit. 2017-10-18]. Dostupné z: www.is.mendelu.cz, vlastní tvorba



Obrázek 8 – Vytvořené shluky krajů na základě věkových ukazatelů pro rok 2014,

zdroj: *Systémová transformace veřejné správy v České republice* [online]. [cit. 2017-10-18]. Dostupné z: www.is.mendelu.cz, vlastní tvorba

Hlavní město Praha v obou sledovaných letech vytvořilo samostatnou jednotku. V roce 2014 se však vzdálenost od ostatních krajů zmenšila. V roce 1994 dosahovala Praha téměř ve všech sledovaných věkových kategoriích nejvyšších hodnot, v roce 2014 už pouze ve třech. Z toho lze vypožorovat, že v rámci republiky došlo k vyrovnání a mezi kraji už není takový rozdíl. Zatímco v roce 1994 byl Středočeský kraj nejbližší s Plzeňským krajem Praze, v roce 2014 došlo k oddálení. V průběhu dvaceti let došlo k omlazení obyvatel Středočeského kraje v rámci ČR, což bylo způsobeno stěhováním mladých lidí blízko za Prahu, kde si budovali nový domov a zakládali rodinu. Plzeňský kraj se v roce 2014 připojil k Vysočině a Pardubickému kraji. Kraje zaznamenaly spíše zestárnutí v porovnání se zbytkem republiky, což může být spojeno se zkvalitněním péče o osoby v seniorském věku. Nejbližší Praze a zároveň největší shluk vytvořilo pět krajů – Jihočeský, Jihomoravský, Zlínský, Olomoucký a Královéhradecký. V roce 1994 byl v tomto shluku i Pardubický kraj. Kraje z tohoto shluku se prezentovaly mladšími svatebčany, vyššími průměrnými věky a s nimi spojené i nadprůměrné hodnoty naděje dožití. Oproti roku 1994 se rozdělily Karlovarský a Ústecký kraj. Důvodem byl rozdíl u průměrných věků při rozvodu. V Karlovarském kraji byl průměrný věk při rozvodu dokonce největší. Spojení se nezměnilo u Libereckého kraje s Moravskoslezským. Kraje se dlouhodobě potýkají s nízkou nadějí dožití při narození v porovnání se zbytkem České republiky.

Opět se potvrdilo, že v roce 1994 hrálo sousedství mezi kraji při tvorbě shluků důležitější roli. Jediný shluk, který byl vytvořen kraji, které spolu nesousedí, byl ten Libereckého a Moravskoslezského kraje. V roce 2014 pak bylo vytvořeno více shluků, přestože se hodnoty jednotlivých ukazatelů dostaly na menší rozdíly, než tomu bylo v roce 1994. Věková struktura se tak postupem času vyrovnává, dochází ke stárnutí populace díky lepším životním podmínkám a lékařské péči.

5 Závěr

Cílem diplomové práce bylo na základě vybraných demografických ukazatelů pomocí shlukové analýzy identifikovat kraje, které si jsou vzájemně podobné a tvoří tak společný shluk. Ukazatele byly rozděleny do dvou kategorií. V prvním případě byly analyzovány základní demografické údaje, ve druhém případě byla analýza zaměřena na věkové ukazatele. Pro porovnání vývoje byla shluková analýza provedena pro roky 1994 a 2014.

Data byla získána z veřejně dostupných databází, které publikuje Český statistický úřad. Současné rozdělení krajů platí od roku 2000, ale díky metodice ČSÚ, lze pracovat s údaji z roku 1994, které jsou přepočtené na aktuální krajské rozložení. Samotná shluková analýza proběhla ve statistickém programu SAS, který poskytl tabulky a dendrogramy, na základě kterých byly interpretovány výsledky.

V roce 1994 bylo vytvořeno na základě deseti demografických ukazatelů celkem šest shluků, v roce 2014 sedm. V průběhu dvaceti let lze sledovat zlepšení ve většině sledovaných charakteristikách, přičemž nejvíce se na posunu podílí zlepšená zdravotní péče.

Praha se oproti roku 1994 odtrhla od Středočeského kraje a ještě více zvýraznila svoji odlišnost od zbytku České republiky. Hlavní město hraje prim v ekonomické, pracovní i kulturní sféře a je pro obyvatele atraktivní. Ústecký kraj sice zlepšil životní úroveň, ale v porovnání s ostatními kraji stále nenabízí tak vysokou životní úroveň, což způsobuje i zápornou migraci, kdy se lidé spíše vystěhovávají. Na rozdíl od roku 1994 nebyly ve stejném shluku kraje z východu Čech, Pardubický a Královéhradecký, naopak se spojily kraje Jihočeský a Plzeňský.

Také věkové ukazatele dosáhly v roce 2014 příznivějších hodnot než v roce 1994. Opět za tímto trendem stojí především zlepšená lékařská péče a životní úroveň. Dochází ke stárnutí populace, což má za následky ekonomické problémy. Index stáří se ve většině krajů dostal přes 100 %, na což stát reaguje důchodovými reformami a prodlužováním věku odchodu do důchodu. Je také viditelné prodlužování věku pro zakládání rodin, kdy se v současné době dává přednost spíše vystudování a následné kariéře před založením rodiny, než tomu bylo dříve.

Stejně jako u základních demografických ukazatelů byly i u věkových charakteristik za rok 1994 kraje rozděleny do šesti shluků a v roce 2014 pak do sedmi. Praha obhájila svou jedinečnou pozici a vytvořila samostatnou jednotku, kdy ve většině sledovaných ukazatelích dosahuje nadprůměrných hodnot. V roce 1994 nebyl už jenom kraj Vysočina zařazen do žádného shluku. V roce 2014 vedle Prahy nebyly přiřazeny do shluku ještě kraje Středočeský, Karlovarský a Ústecký. Kraje se tak v porovnání s rokem 1994 více rozdělily, ačkoliv se absolutní rozdíly mezi nejmenším a největším průměrným věkem většiny sledovaných ukazatelů zmenšily.

Analýza poodhalila fakt, že v současnosti na sousedství krajů až tak nezáleží. V roce 2014 bylo mnoho shluků tvořeno kraji napříč celou Českou republikou, aniž by spolu sousedily. Životní úroveň krajů je sice rozdílná, ale nelze ji paušalizovat podle polohy. Praha potvrdila své výjimečné postavení v rámci České republiky. Všechny kraje se potýkají se stárnutím obyvatelstva a zvyšováním průměrného věku, na což musí reagovat posilováním péče o seniory. Úmrtnostní ukazatele souvisí s dostupnou lékařskou péčí a dá se tak i do budoucna očekávat se stále klesajícími hodnotami. Věk matek při porodu bude i nadále vyšší v krajích, které nabízejí lepší pracovní příležitosti a ženy zde dávají přednost vybudování kariéry před založením rodiny. S tím koreluje i věk nevěst a ženichů, který mnohdy závisí na počtu potomka.

Dosavadní demografický vývoj naznačuje do budoucnosti stárnutí obyvatelstva, kdy se bude podíl staré generace v poměru k mladé generaci zvyšovat. Pokles se dá očekávat u počtu obyvatel, kdy počet zemřelých převýší počet živě narozených a ani kladné migrační saldo nezabrání snižování stavu. Přesto bude docházet ke zvyšování průměrného věku, které zajistí právě rostoucí podíl seniorů. Stát by proto měl zlepšit podporu rodin s dětmi, aby předešel ekonomickým problémům. Měnící se počty dětí budou muset kraje zohlednit při zajištění jejich vzdělávání na všech úrovních školství. Lékařská péče se bude neustále zdokonalovat, ale výrazný pokles pacientů nelze předpokládat, protože seniorů bude stále přibývat. Stát i kraje by zkrátka měly budoucí vývoj sledovat, průběžně vyhodnocovat situaci a reagovat včas na očekávané změny.

6 Literatura

1. BURCIN, Boris, Milan KUČERA a Tomáš KUČERA. Perspektivy obyvatelstva České republiky (prognóza demografického vývoje do roku 2010). *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje*. 1994, 36(2), 88-98. ISSN 0011-8265.
2. HEBÁK, Petr. *Statistické myšlení a nástroje analýzy dat*. 2. vydání. Praha: Informatorium, 2015. ISBN 978-80-7333-118-4.
3. KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ (eds.). *Demografie (nejen) pro demografy*. 2., upr. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998. Sociologické pojmosloví, sv. 2. ISBN 80-85850-30-3.
4. KURKIN, Roman a Michaela NĚMEČKOVÁ. Populační vývoj v České republice v roce 2014. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje*. 2015, 57(3), 213-230. ISSN 0011-8265.
5. NĚMEČKOVÁ, Michaela a Tereza ŠTYGLEROVÁ. Projekce obyvatelstva v krajích České republiky do roku 2050. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje*. 2014, 56(1), 79-94. ISSN 0011-8265.
6. PECÁKOVÁ, Iva. *Statistika v terénních průzkumech*. 2., dopl. vyd. Praha: Professional Publishing, 2011. ISBN 978-80-7431-039-3.
7. POLÁŠEK, Vladimír a Miloslav POSPÍŠIL. Obyvatelstvo České republiky podle místa bydliště narození. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje*. 1995, 37(3), 173-182. ISSN 0011-8265.
8. ROUBÍČEK, Vladimír. *Úvod do demografie*. Praha: Codex Bohemia, 1997. ISBN 80-85963-43-4.
9. RŮŽKOVÁ, Jiřina a Milan ALEŠ. Populační vývoj v České republice v roce 1994. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje*. 1995, 37(4), 237-252. ISSN 0011-8265.
10. ŘEZANKOVÁ, Hana, Dušan HÚSEK a Václav SNÁŠEL. *Shluková analýza dat*. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-26-9.
11. ŘEZANKOVÁ, Hana a Tomáš LÖSTER. *Úvod do statistiky*. Praha: Oeconomica, 2009. ISBN 978-80-245-1514-4.
12. ŠÍDLO, Luděk. Faktory ovlivňující regionální diferenciaci plodnosti v Česku na počátku 21. století. *Demografie, revue pro výzkum populačního vývoje*. 2008, 50(3), 186-197. ISSN 0011-8265.
13. ŠTĚDRONĚ, Bohumír. *Prognostické metody a jejich aplikace*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7179-174-4.

Internetové zdroje

14. Počet obyvatel - Metodika. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/pocet_obyvatel_m
15. Pohyb obyvatelstva - Metodika. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2016-11-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pohyb-obyvatelstva-metodika>
16. Historie krajského zřízení. *Statistika&my* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2016/09/historie-krajskeho-zrizeni/>
17. Úvod k demografické ročence krajů. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20555211/402707u.pdf/1ce7030d-4727-4c38-a608-ee507723fab3?version=1.0>
18. Charakteristika hlavního města Prahy. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11236/26845779/charakteristika.pdf/bfe5633c-95a5-4a8e-8e19-f3daf5dcf1d8?version=1.2>
19. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xs/charakteristika_kraje
20. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika_kraje
21. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11252/17840049/charakteristika_kraj.pdf/69b5df83-6174-4024-871c-6ae89d2c474b?version=1.3
22. Charakteristika Karlovarského kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xk/charakteristika_karlovarskeho_kraje
23. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xu/charakteristika_kraje
24. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_kraje
25. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xh/strucna_charakteristika_kraje
26. Charakteristika Pardubického kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xe/charakteristika-pardubickeho-kraje-udaje-za-rok-2015>
27. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_kraje

28. Charakteristika Jihomoravského kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xb/charakteristika_jihomoravskeho_kraje
29. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xm/charakteristika_kraje
30. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xz/charakteristika_kraje
31. Charakteristika kraje. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2017-10-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xt/charakteristika_moravskoslezskeho_kraje

Přílohy

Příloha A

Perspektivy obyvatelstva České republiky (prognóza demografického vývoje do roku 2010).
Boris Burcin, Milan Kučera, Tomáš Kučera, 1994:

Předpokládaný vývoj plodnosti

„Reprodukce obyvatelstva České republiky byla dosud ve srovnání s vyspělými evropskými zeměmi atypická nízkým věkem partnerů při uzavírání sňatku, časným rozením prvních dětí a relativně krátkým časovým odstupem mezi narozením prvního a druhého, resp. druhého a třetího dítěte. Hlavní rozdíl však spočíval v podstatně vyšší úrovni plodnosti. Předkládaná prognóza je založena na předpokladu, že změny ekonomických a sociálních podmínek, včetně zvyšování nároků na kvalifikaci a pracovní nasazení mladých lidí, povedou k posunu sňatků i rození dětí do vyššího věku žen a ke snížení počtu dětí v mladých rodinách. Počítá se přitom s poměrně rychlým a výrazným rozšířením antikoncepce. Za těchto podmínek dojde pravděpodobně k transformaci křivky plodnosti žen podle věku do tvaru, jaký vykazují křivky některých západoevropských zemí.

Prvním krokem našeho postupu byl odhad vývoje dokončené plodnosti u generací žen, které se v roce 1991 nalézaly uvnitř intervalu plodnosti nebo které do tohoto intervalu do roku 2010 vstoupí. Extrapolace časové řady ukazatelů byla provedena s přihlédnutím k minulému vývoji dokončené plodnosti u dánské a nizozemské populace a k odhadu výše uvedené citlivosti kohort českých žen na změnu vnějších podmínek. Vývoj plodnosti v Dánsku a Nizozemsku byl vzat v úvahu proto, že včetně svých strukturálních rysů nejlépe odpovídal základní představě o souběžném poklesu úhrnné plodnosti a posunu věku nejvyšší plodnosti, stejně tak jako představám o jejich dynamice. Ve druhém kroku byly stanoveny klíčové budoucí hodnoty specifických plodností. Nejprve se jednalo o specifické plodnosti generace žen narozených v roce 1981, kterou považujeme za první generaci zcela oprostěnou od rysů dosavadního typu reprodukčního chování, a dále jsme odhadli také specifické plodnosti pro rok 2010. Extrapolací jednotlivých časových řad specifických plodností s ohledem na prognózované úhrnné plodnosti a klíčové hodnoty specifických plodností byla doplněna potřebná matice elementárních intenzit pro jednotky věku mezi 15. a 49. rokem života a každý kalendářní rok mezi prahem a horizontem prognózy. V příštích dvaceti letech tak očekáváme pokles úhrnné plodnosti na úroveň mezi 1,40 a 1,50 při současném posunu věku nejvyšší plodnosti na 24 až 26 let. Průměrný věk matky při narození dítěte by přitom

měl vzrůst pouze asi o jeden rok a dosáhnout přibližně 25 let, což odpovídá očekávanému poklesu plodnosti především v nižších věkových skupinách a nevýznamnému poklesu či dokonce nárůstu plodnosti ve skupinách vyšších.

Předpokládaný vývoj úmrtnosti

Od počátku 60. let zaostává vývoj úmrtnosti v Českých zemích za vývojem vyspělých evropských zemí. Hodnotami střední délky života při narození se naše republika řadí na jedno z posledních míst v Evropě. Dlouhodobé zatížení zdravotního stavu obyvatelstva špatným způsobem života, znečištěním životního prostředí i nedostatečnou zdravotní péčí se bude do úrovně úmrtnosti promítat pravděpodobně po několik desetiletí. Prognóza proto vychází ze dvou variant prodloužení naděje dožití: u mužů z 67,6 let v roce 1990 na 71,2 resp. 72,5 let v roce 2010 a u žen analogicky ze 75,9 na 78,0, resp. 79,0 let. Hypotéza předpokládá, že k těmto změnám dojde především v důsledku snižování úmrtnosti ve věkových skupinách nad 45 let u mužů a nad 65 let u žen. Rezervy v kojenecké úmrtnosti považujeme z hlediska celkové úmrtnosti za téměř vyčerpané.

Předpokládaná úroveň migrace

Vzhledem k tomu, že předkládaná prognóza byla počítána za celou republiku bez jejího dalšího územního členění, měla na reprodukci populačních struktur vliv pouze zahraniční migrace. V souvislosti se současným politickým a sociálním vývojem nepředpokládáme, že by se Česká republika stala emigrační zemí. Spíše výjimkou zůstane vystěhování žen po sňatku s cizincem nebo vystěhování spíše starších jedinců za rodinami jejich dětí, které odešly dříve. Naproti tomu se však musí počítat s tím, že se naše republika stane imigrační zemí. Pravděpodobně půjde především o Čechy žijící dnes na Slovensku (v době sčítání žilo na Slovensku 42 tisíc osob hlásících se k české národnosti a dokonce 53 tisíc osob s českým občanstvím). Dá se také předpokládat, že do České republiky se budou za příbuznými stěhovat občané Slovenska a dále osoby, které u nás získají povolení k pobytu (azylanti). Nepočítali jsme však s hypotetickou variantou, že se naše země stane konečným útočištěm mnoha běženců ze zemí východní Evropy a bývalého Sovětského svazu. V předpokladech výpočtu prognózy s migrací jsme proto uvažovali o dvou variantách. V první dosahuje migrační saldo zhruba 2 tisíc osob ročně a ve druhé variantě počítáme s kladným saldem kolem 4,5 tisíce osob za rok. Tato roční salda představují primární přírůstek zhruba

40 tisíc, resp. 90 tisíc osob a sekundární přírůstek řádově tisíců obyvatel za celé prognózované období.

Vývoj celkového počtu obyvatel a základní změny věkové struktury

Výsledky všech variant prognózy dokládají, že pro nejbližších deset let můžeme téměř s jistotou počítat s velmi mírným až mírným nárůstem celkového počtu obyvatel České republiky. Jak však dokládá většina analyzovaných variant, bude početního maxima dosaženo s největší pravděpodobností již před rokem 2005. Pouze za předpokladu kladného migračního salda lze počítat s kulminací celkového počtu obyvatel později, ale vždy před dosažením horizontu prognózy v roce 2010.

S ohledem na existující strukturální nepravidelnosti očekáváme, že ve srovnání s výchozím rokem 1991 se do roku 2005 zvýší počet obyvatel v produktivním věku o 130-180 tisíc a v poproduktivním věku zhruba o 270 tisíc. Počet dětí by naopak měl poklesnout o 270 až 390 tisíc, což představuje stav nižší o 12 až 18 procent. Průměrný věk obyvatelstva za těchto okolností vzroste ze současných 36,1 na 38,8 roku. S mnohem pronikavějšími změnami věkové struktury obyvatelstva je ovšem nutné počítat po roce 2005. Počty dětí se za následujících pět let s největší pravděpodobností sníží o dalších více jak 100 tisíc, počty osob v poproduktivním věku dále vzrostou asi o 250 tisíc, přičemž stav obyvatel ve věku produktivním poklesne přibližně o 200 tisíc. Tím dojde poprvé od roku 1961 k úbytku obyvatelstva v produktivním věku a současně k doposud nejrychlejšímu vzestupu počtu osob v nejvyšší věkové kategorii. Zastoupení obyvatelstva v poslední uvedené skupině překročí podle všech předpokladů hranici 25 procent, což ve srovnání s rokem 1991 představuje zvýšení o 500 tisíc osob a v relativním vyjádření nárůst o čtvrtinu. Průměrný věk obyvatel České republiky by se za uvedené pětileté období měl dále zvýšit na 40,3 roku.

Změny věkové struktury a jejich specifické důsledky

Vlivem dlouhodobého poklesu porodnosti od konce 70. let budou počty sob ve věku kolem 15 let postupně klesat. Celkový počet mladých lidí ve věkové skupině 15-19 let dosáhne v roce 2008 pouze asi 70 procent stavu v roce 1992, kdy bylo dosaženo maxima. To znamená, že jen za mírně rostoucích nákladů na střední školství bude možné plynule zvyšovat podíl mladých lidí studujících na středních školách ze současných 34 procent až na 50-55 procent, odpovídajících dnešní úrovni vyspělých zemí. Obdobně by se měly měnit

počty mladých lidí ve věku 19 let; po dosažení počtu 188 tisíc osob v roce 1994 bude následovat až do roku 2008 dlouhodobý pokles, kdy jejich počet dosáhne pouze 126 tisíc. Tento vývoj by opět umožňoval, a to i při pomalejším růstu nákladů na vysoké školy, postupně zvyšovat podíl vysokoškolských studentů mezi mladými lidmi ze současných 10 procent (sčítání 1991) na přijatelných 15-17 procent. Druhou skupinou, ve které se bezesporu silně promítnou historicky založené změny věkového složení, bude ekonomicky aktivní obyvatelstvo. Předpokládáme-li, že intenzita ekonomické aktivity podle věku bude shodná se strukturou intenzity, zjištěnou při sčítání obyvatelstva v roce 1991, potom počet ekonomicky aktivních by měl stoupat až do roku 2000 a dosáhnout asi 5 760 tis. osob ve srovnání s 5 420 tis. v roce 1991. Z předložených tehdejších návrhů na úpravu věkové hranice odchodu do starobního důchodu - v roce 2005 na 62 roků u mužů a na 57 let u žen - vyplývá zvýšení počtu ekonomicky aktivních v důsledku prodloužení doby životní ekonomické aktivity. Pozdější návrh zvýšit do roku 2006 věk pro odchod do důchodu na 62 roků u mužů a 59 let u žen vede ke změně očekávaných počtů ekonomicky aktivních osob v roce 2005, resp. 2010. Nová sociálně ekonomická situace zřejmě také změní intenzitu ekonomické aktivity žen. Analogicky by se měly vyvíjet také počty starobních důchodců.“

[1]

Příloha B

Obyvatelstvo České republiky podle místa bydliště narození, Vladimír Polásek, Miloslav Pospíšil, 1995:

„Sčítání, které se uskutečnilo ke 3. březnu 1991, bylo sice již pátým poválečným sčítáním, ale poprvé byl občanům položen dotaz na první bydliště po narození. K dotazu bylo uvedeno vysvětlení: "rozumí se trvalé bydliště matky v době narození sčítané osoby". Požadováno bylo uvedení obce a okresu, u narozených v cizině název státu. Při sčítání tedy nebylo zjišťováno skutečné místo narození, neboť to je u převážné většiny osob odlišné od místa prvního bydliště. Místo narození většiny osob je dáno místem porodnice a tyto údaje by příliš velkou vypovídací schopnost neměly. Zpracování údajů o místě prvního bydliště a bydliště v době sčítání poskytlo velmi cenné informace o výsledcích dlouhodobého migračního pohybu obyvatelstva.

Narození v obci trvalého bydliště

Podíl osob žijících v době sčítání ve stejné obci, ve které bydlely bezprostředně po narození, není dán pouze intenzitou a směry migrace, ale do jisté míry je ovlivněn i administrativními faktory. Těmito administrativními faktory je míněn stupeň integrace či dezintegrace jednotlivých sídelních lokalit do obcí. Pokud jsou určité lokality integrovány do společné obce, byly za bydlení ve stejné obci považovány i případy, kdy osoba změnila bydliště mezi těmito částmi obce. Vyplývá z toho, že větší stupeň integrace vytváří předpoklad pro vyšší podíl osob bydlících ve stejné obci jako při narození.

Je samozřejmé, že s rostoucím věkem osob klesá počet těch, kteří bydlí ve stejné obci, ve které se narodili. Zatímco v dětské složce populace tvoří "rodáci" tři čtvrtiny celkového množství bydlících, v nejstarší skupině je to jen zhruba třetina. Nejvýraznější je úbytek podílu ve skupině 30-44letých. Naproti tomu mezi skupinou 45-59letých a starších 60 let není již rozdíl příliš výrazný. Na Moravě má dokonce starší skupina vyšší podíl "rodáků" než skupina mladší, což platí pro muže i ženy. Uvedené závěry platí pro obě základní srovnávaná území, přičemž na Moravě jsou počty osob bydlících v obci narození ve všech věkových skupinách větší než v Čechách, což se týká obou pohlaví. Výrazné rozdíly jsou zejména u skupin osob vyššího věku - např. mezi 60letými a staršími je na Moravě podíl rodáků větší o 10 bodů.

Kromě dětské složky populace, kde mezi muži a ženami není v podílech "rodáků" v obci bydliště rozdíl, mají v dalších věkových skupinách muži nad ženami převahu. Tato skutečnost vyplývá z toho, že ženy častěji než muži opouštějí (hlavně po sňatku) svůj dosavadní domov a stěhují se k partnerovi. Na Moravě je rozdíl v podílu u mužů a žen větší než v Čechách, a to hlavně ve starších věkových skupinách.

Narození v jiném okrese České republiky

Podíl narozených v jiném okrese České republiky než v okrese bydliště do značné míry nepřímo souvisí s předchozím ukazatelem (to je s podílem narozených v okrese bydliště). Tam, kde je větší podíl obyvatelstva narozeného v daném okrese, je menší podíl osob narozených jinde a naopak. Platí tedy, že na Moravě je oproti Čechám menší podíl osob, které se narodily v jiném okrese České republiky než tam, kde při sčítání bydlely. Dále platí, že s rostoucím věkem se zastoupení obyvatel z "jiného" okresu zvyšuje (odchylkou od

tohoto trendu je jen stagnace podílu u nejstarší věkové skupiny na Moravě). S rostoucím věkem se rozdíl mezi Moravou a Čechami prohlubuje. Ženy se ve větší míře než muži do okresu nynějšího bydliště přistěhovaly z jiného okresu České republiky, rozdíl však příliš výrazný není.

Narození v České republice

V souhrnu za obyvatelstvo celkem i za obě pohlaví platí, že podíl obyvatelstva narozeného v České republice je na Moravě větší než v Čechách, ovšem rozdíly nejsou příliš velké (0,4 bodu u mužů a 0,7 bodu u žen). Zmíněné rozdíly jsou dány hlavně nejstarší věkovou kategorií, ve které činí rozdíl 1,5 bodu. Z celkového počtu obyvatel České republiky se jich zde narodilo 93,1 %, rozdíl mezi muži a ženami je zanedbatelný.

Narození na Slovensku

Podrobnější pohled na územní rozložení podílu obyvatelstva narozeného na Slovensku jednoznačně potvrzuje, že na výši ukazatele měla vzdálenost od hranice jen nevelký vliv. Souvislost se vzdáleností od hranice platí v určité míře jen na jižní Moravě, a to pouze u obyvatelstva od 60 roků. Na Moravě byl dominující vliv poválečného osídlování severního pohraničí a rozšiřování těžkého průmyslu s velkým počtem pracovních příležitostí na Ostravsku, neboť největší podíly narozených na Slovensku jsou v okrese Karviná (7,2 %, což je největší hodnota v republice), Bruntál (5,8%) a v Ostravě (5,5%). Dále následuje okres Frýdek-Místek s 4,2 %.

Narození v cizině

Při hodnocení podle okresů se zcela jednoznačně potvrzuje závislost podílu na vzdálenosti od státních hranic. Největší podíly "cizinců" na Moravě mají pohraniční okresy, a to od 1,3% v okrese Frýdek-Místek po 2,9% v bruntálském okrese. České okresy s maximálními hodnotami mají podíly ještě vyšší - Cheb a Tachov přes 4 %, Sokolov, Louny, Karlovy Vary a Český Krumlov přes 3 %. Vysoký podíl osob narozených v cizině ve jmenovaných českých okresech vyplývá z velkého podílu těchto osob na starším obyvatelstvu (od 45 let), zatímco mezi mladším obyvatelstvem zastoupení tak zvýrazněné není. Zastoupení osob narozených v cizině se při prostorovém hodnocení samostatně za nejstarší věkovou skupinu (60 a více let) neliší od závěrů platných pro obyvatelstvo celkem. Největší podíly (14-15 %) jsou v blízkosti státní hranice v nejzápadnějších okresech

(Tachov, Sokolov a Cheb). Na Moravě má největší hodnotu okres Bruntál - 9,8 %, dále následují okresy Karviná, Znojmo a Šumperk s hodnotami 7-8%.“ [7]

Příloha C

Populační vývoj v České republice v roce 1994, Jiřina Růžková, Milan Aleš, 1995:

„Česká republika měla podle statistické bilance k 31. prosinci 1994 celkem 10 333 161 obyvatel, o 852 méně než ke stejnému datu roku 1993. Poprvé od roku 1945 se podle této bilance počet obyvatel České republiky snížil. Stalo se tak proto, že počet živě narozených dětí nedosáhl počtu zemřelých osob a přirozenou měnou ubylo 10 794 obyvatel. Bilancované migrační saldo České republiky ve vztahu k zahraničí bylo v roce 1994 sice ziskové (9 942 osob), migrační zisk však nestačil kompenzovat úbytek přirozenou měnou. Přitom pro legislativní nejasnosti byla statistikou zjištěna jen část osob, které se vystěhovaly do zahraničí; skutečný úbytek obyvatelstva byl zřejmě hlubší, než udává statistická bilance.

Jedním z důsledků populační stagnace je postupné stárnutí obyvatelstva, v České republice se projevující zatím hlavně snižováním podílu dětí. V roce 1993 poprvé klesl podíl dětské složky obyvatelstva pod 20 %, v roce 1994 již pod 19 % a jeho další pokles bude následovat. Podíl věkové skupiny starších 60 let zatím stagnuje. V porovnání s vývojem dětské složky obyvatelstva však váha poproduktivní věkové skupiny zřetelně roste. Vlivem úbytku dětí vzrůstá průměrný věk žijících obyvatel. Po roce 1990 jeho růst v České republice akceleruje a v roce 1994 dosáhl dosud absolutně nejvyšší hodnoty.

Sňatky

Mimořádný úbytek sňatků v letech 1993 a 1994 byl částečně doznívající kompenzací vysokého počtu sňatků v roce 1990, hlavní jeho příčinou však bylo odkládání sňatků do vyššího věku snoubenců. Odkládání sňatku, jak potvrzují západoevropské zkušenosti, může ovšem vést i k tomu, že sňatek muž nebo žena vůbec neuzavře a jejich formální rodinný stav po celý život zůstane "svobodný", byť přitom třeba žijí v dlouhodobém partnerství. Pokles sňatečnosti po roce 1990 a jeho urychlení v roce 1994 je jedním z procesů, kterými se demografické ukazatele v České republice vnějškově přibližují standardním ukazatelům v západní Evropě. Hrubou mírou sňatečnosti 5,7 v roce 1994 je Česká republika přitom stále nad evropským průměrem. Odkládání sňatků se projevuje v nastávajícím zvyšování

průměrného věku snoubenců. Z 21,4 let u žen a 24,0 let u mužů v roce 1990 se do roku 1994 průměrný tabulkový věk při prvním sňatku zvýšil na 23,9 let u žen a 26,2 let u mužů. Nadále je však ve všech západoevropských zemích věk snoubenců při prvním sňatku výrazně vyšší než v České republice. Úbytek sňatků a zvyšující se věk snoubenců dokládá, že rozhodnutí pro sňatek je v současné ČR obtížnější a odpovědnější než v minulosti. Vedle ekonomických a bytových komplikací vede k odkládání sňatků i podstatně širší rejstřík zájmů mladých lidí: podnikání, cestování, dočasný pobyt v zahraničí, profesionální kariéra. Tyto vlivy budou působit i v budoucnosti a lze očekávat, že zvyšování průměrného věku snoubenců bude pokračovat.

Rozvody

I v roce 1994 zůstala hrubá míra rozvodovosti nejvyšší v regionech, v nichž dominuje každoročně - v Severočeském kraji, v Praze a v Západočeském kraji. Celých 72,0 % manželství rozvedených v roce 1994 byla manželství s nezletilými dětmi, 30,3 % se dvěma a více dětmi. Na každé z rozvedených manželství připadlo průměrně 1,5 nezletilých dětí. Jak bylo již několikrát konstatováno, vliv ekonomické a sociální transformace by měl vysokou hladinu rozvodovosti v České republice spíše snížit. Bylo by však zřejmě předčasné vysvětlovat současnou stagnaci rozvodovosti očekávaným posílením stability manželství. Je spíše způsobena obtížnější orientací v měnících se podmínkách. Dřívější stereotyp rozvodu manželství a porozvodového chování partnerů je narušen složitějšími perspektivami v řešení právní, bytové a ekonomické situace po rozvodu. Jednou z příčin stagnace rozvodovosti však začíná být i prostý demografický jev: vlivem poklesu sňatečnosti ubývá od roku 1993 vdaných žen a tím se snižuje i rozvodový "potenciál".

Narození

Dlouhodobý pokles porodnosti se v roce 1994 v České republice výrazně urychlil. Narodilo se ještě méně dětí než za extrémně nízké porodnosti během první světové války a absolutně nejméně od roku 1785, tj. za celou dobu statistického sledování porodnosti. Překvapila přitom akcelerace poklesu, projevená hlubokým úbytkem proti roku 1993.

Úbytek narozených v roce 1994 v porovnání s rokem 1993 byl mimořádný. Překonal dosud nejhlubší meziroční úbytky z let 1958/1957 a 1960/1959 (způsobené přijetím zákona o umělém přerušování těhotenství) i 1980/1979 (zrušení dotací cen dětského odívání). V roce

1994 přitom zesílil růst počtu žen ve věku nejvyšší plodnosti - ve věku, v němž se v ČR ženy až dosud nejčastěji stávají matkami prvního dítěte.

Potraty

Interrupcí bylo v roce 1994 v ČR nejméně za třicet let - od roku 1964, úbytek proti předchozímu roku (index 75,9) je dosud vůbec nejhlubší. Již v hodnocení vývoje potratovosti za rok 1993 dospěl ČSÚ k závěru, že rozhodující příčinou úbytku interrupcí je podstatně větší rozšíření moderních antikoncepčních metod. Povinná finanční úhrada zákroku (není-li indikován ze zdravotních důvodů) se jeví až jako druhotná příčina. Závěr ČSÚ byl potvrzen zdravotnickou statistikou, dokládající několikanásobné zvýšení uživatelů antikoncepčních prostředků. Podstatný úbytek interrupcí v letech 1993 až 1994, jenž nebyl způsoben žádným omezením svobodného rozhodování žen, potvrdil, že pro vývoj indukované potratovosti není rozhodující stupeň liberálnosti legislativy.

Zemřelí

Až do osmdesátých let se roční počty zemřelých v České republice vzhledem k populačnímu stárnutí - tj. i k přibývání starých osob - zvyšovaly. Na začátku šedesátých let počet zemřelých překročil 100 tisíc, v roce 1969 dosáhl 120 tisíc, v roce 1980 překročil 130 tisíc a v témže roce dosáhl dosavadního maxima - 135,5 tisíc. Od začátku osmdesátých let však počet zemřelých v ČR stagnuje, od začátku devadesátých let dokonce výrazně klesá. V roce 1994 byl absolutní počet úmrtí v České republice nejnižší od roku 1968, hrubá míra úmrtnosti byla nejnižší od roku 1967.

Stěhování

Základním rysem vývoje vnitřní migrace v České republice po roce 1990 je pokles jejího objemu, úbytek případů stěhování. V roce 1994 se tento pokles zřetelně urychlil.

Těžištěm migračního přírůstku České republiky dlouhodobě byl migrační zisk ze stěhování se Slovenskem. Jeho výše v padesátých a šedesátých letech překračovala 5 tisíc osob ročně. Od sedmdesátých let migrační zisk českých zemí na úkor Slovenska zůstal pravidelný, postupně se však snižoval až na minimum v roce 1991. V roce 1992 - před rozdělením federace prudce vzrostl, v roce 1993, již v podmínkách samostatných států, však téměř zanikl. V roce 1994 je počet vystěhovalých do Slovenské republiky, evidovaný v ČR, tak nízký, že z něj není možno vyvozovat žádné závěry.“ [9]

Příloha D

Faktory ovlivňující regionální diferenciaci plodnosti v Česku na počátku 21. století, Luděk Šídlo, 2008:

„Na souboru krajů vstupovalo do podrobnější statistické analýzy celkem 14 ukazatelů, které ukázaly statisticky významnou korelaci s úhrnnou plodností. Tyto ukazatele v následné faktorové analýze vytvořily dva faktory, které ovlivňují svým způsobem regionální diferenciaci plodnosti v České republice. Ačkoli se jedná pouze o dva faktory, tak dohromady vysvětlují celkovou variabilitu systému proměnných z téměř 90 %.

Regionální diferenciaci plodnosti v České republice byla na počátku tohoto století determinována především těmi faktory, které mají svůj základ v určité sociokulturní bázi. Tyto faktory odrážejí převážně tradiční vzorce chování a kulturní normy, ovlivňující mj. také rodinné a reprodukční chování, a jsou syceny proměnnými, které jsou relativně stálé i přes patrný vliv socioekonomických změn, které nastaly v průběhu transformačního období. Socioekonomické faktory však mají v regionální diferenciaci plodnosti také podstatný, avšak menší vliv než sociokulturní faktory, kdy především díky zvýšené migrační aktivitě do zázemí velkých měst získávají mnohdy tradiční regiony zcela pozměněnou tvář a stávají se atraktivními jak pro obyvatelstvo, tak pro zahraniční i domácí investory přinášející celou řadu nových příležitostí. Neméně důležitým faktorem jsou samotné sociodemografické charakteristiky, především pak věková struktura obyvatelstva v jednotlivých regionech, z nichž je patrný vliv časování na úroveň plodnosti.“ [12]

Příloha E

Projekce obyvatelstva v krajích České republiky do roku 2050, Michaela Němečková, Terezie Štyglerová, 2014:

„Projekci krajů vypracoval ČSÚ po určité době opět se zahrnutím vnitřní a zahraniční migrace. Protože odhad jejího budoucího vývoje je obtížný, bylo oproti republikové projekci v projekci krajů výrazně zkráceno projektované období a základem byl předpoklad zachování současného stavu po celé projektované období, který byl do určité míry pro jednotlivé kraje upraven, avšak v žádném kraji se nepředpokládaly zcela odlišné trendy, než tomu bylo v posledních několika málo letech. V projekci navíc již nebyl dále rozlišován druh

migrace (vnitřní/vnější). Tyto a další předpoklady budoucího vývoje plodnosti a úmrtnosti je třeba mít při použití a hodnocení výsledků projekce vždy na paměti. Přesto lze ve všech krajích v následujících několika desetiletích očekávat shodné trendy, minimálně co se týče jejich demografického stárnutí, a to i za předpokladu oproti aktuální situaci optimističtějších úrovní plodnosti a úmrtnosti. V zásadě pokračování nedávných migračních trendů by spolu s projektovaným vývojem plodnosti a úmrtnosti vedlo do poloviny století k populačním úbytkům všech krajů vyjma kraje Středočeského a Hlavního města Prahy. I strukturální výsledky této projekce ukazují na specifický vývoj Prahy a v menší míře také Středočeského kraje, které se odvíjí od předpokladu jejich nemalé migrační ziskovosti i v budoucnu, zatímco v případě plodnosti a úmrtnosti není výraznější variabilita mezi kraji očekávána, spíše naopak, rozdíly mezi kraji by se ze statistického hlediska měly mírně zmenšit.“ [5]

Příloha F

Populační vývoj v České republice v roce 2014, Roman Kurkin, Michaela Němečková, 2015:

„Populační vývoj České republiky v roce 2014 přinesl výrazný meziroční pokles úmrtnosti (naděje dožití mužů i žen vzrostla o 0,6 roku) i růst plodnosti (úroveň úhrnné plodnosti poprvé od roku 1993 opustila oblast tzv. nízké plodnosti). Mírně přibýlo sňatků, počet potratů a rozvodů byl naopak nižší. Saldo zahraničního stěhování se po roce úbytku opět vrátilo do kladných čísel, a to na hodnotu nejvyšší za posledních pět let. Bilance přirozené měny byla taktéž kladná. Počet obyvatel tak vzrostl o 25,9 tisíce na 10 538,8 tis.

Počet obyvatel podle věku a rodinného stavu

Počet obyvatel České republiky se v průběhu roku 2014 zvýšil o 25,9 tis. na 10 538 275. Většinu zajistila kladná bilance zahraniční migrace (21,7 tis.), počet obyvatel však rostl také přirozenou měnou (o 4,2 tis.). V roce 2013 přitom byly obě složky měny obyvatelstva záporné – přirozená poprvé po roce 2005 a migrační poprvé po roce 2001.

Nejvýrazněji roste počet obyvatel ve věku 65 a více let. Za poslední čtyři roky přibýlo v ČR 243 tis. (15 %) seniorů. V průběhu roku 2014 jejich počet vzrostl o 54,9 tis. na 1,880 mil., což odpovídalo 17,8% podílu na obyvatelstvu. Nejvíce posílila věková skupina 70–74letých osob (o 29 tis.), v relativním vyjádření byl nárůst nejvyšší ve věkové skupině 95+

let (o 18 %). Údaje o dosud nejvyšších počtech obyvatel se přepisovaly také ve věkové skupině 65–69, 85–89 a 90–94 let.

Sňatečnost

Počet sňatků, uzavřených obyvateli ČR, má dlouhodobě klesající trend. Poslední lokální navýšení počtu sňatků přišlo v roce 2007, kdy díky atraktivním datům v kalendáři vstoupilo do svazku manželského 57,2 tis. párů snoubenců. Již o dva roky později roční počet nově vzniklých manželství poprvé poklesl pod hranici 50 tisíc a setrvává tam dodnes. Historické minimum (43,5 tis.) z roku 2013 zůstalo v roce 2014 nepřekonáno – počet sňatků byl meziročně o 2 tis. vyšší. Celkem změnilo svůj rodinný stav na „ženatý/vdaná“ 45 575 mužů i žen. Téměř celý meziroční přírůstek zajistili svobodní snoubenci. Jen protogamních sňatků, kdy manželství uzavírají dva dosud svobodní snoubenci, bylo o 1,9 tis. více než v roce 2013, celkem 30,8 tis. Podíl protogamních sňatků na celkovém počtu uzavřených manželství má od roku 2009 rostoucí trend. V roce 2014 bylo jejich zastoupení o pět procentních bodů vyšší než v roce 2008 (rok s prozatím nejnižším podílem 62,6 %), a to 67,5 %.

Rozvodovost

Podle údajů Ministerstva spravedlnosti ČR bylo v roce 2014 rozvedeno 26 764 manželství, o 1,1 tis. méně než v roce 2013. Stejně jako v přecházejících letech byly čtyři pětiny rozvodů prvního pořadí (u mužů 79,9 %, u žen 80,6 %) a jedna pětina byla pořadí vyššího. Pokračoval trend, kdy mezi rozvody klesá podíl připadající na manželství s nezletilými dětmi. V roce 2014 jich bylo 56,8 % a rozvod se dotkl celkem 23 119 nezletilých dětí. Průměrný počet nezletilých dětí na jedno rozvedené manželství s dětmi dlouhodobě stagnuje na úrovni 1,5.

Porodnost

V roce 2014 se v Česku živě narodilo celkem 109,9 tisíce dětí, což představuje nárůst oproti předchozímu roku o více než tři tisíce dětí. Poprvé od roku 2008 došlo k meziročnímu růstu počtu živě narozených dětí. Zároveň se ovšem zvýšil i počet mrtvě narozených dětí na téměř čtyři sta, což souvisí i s mírným růstem mrtvorozenosti. Intenzitní ukazatel úhrnné plodnosti dosáhl hodnoty 1,53 dítěte na jednu ženu. Naposledy překonal hranici 1,50, která je považována za hranici tzv. nízké plodnosti, v roce 1993.

Podíl dětí narozených mimo manželství je nejvyšší u dětí prvního pořadí. Zde překonal nadpoloviční hranici již v roce 2010 a dále rostl (57,4 % v roce 2014). V případě třetího a vyššího pořadí dítěte byl 40,6 %. Nejnižší podíl nemanželsky narozených dětí byl dlouhodobě zaznamenáván mezi druhorozenými (35,6 % v roce 2014). V této skupině ovšem došlo v posledním desetiletí k nejdynamičtějšímú růstu – zatímco celkově narostl podíl dětí narozených mimo manželství v posledním desetiletí zhruba o polovinu, v případě dětí druhého pořadí o 80 %.

S rostoucí vzdělaností úrovní žen klesá podíl dětí narozených mimo manželství. Zatímco v případě vysokoškolsky vzdělaných šlo o 28,6 % v posledním sledovaném roce, tak u žen se základním vzděláním o 81,2 %, v případě žen se středním vzděláním bez maturity o 62,3 % a s maturitou o 44,8 %. Negativní závislost mezi úrovní vzděláním a podílem narozených dětí mimo manželství je zejména spojována s odlišným postojem k tradičnímu sňatkovému chování.

Potratovost

Počet potratů se v roce 2014 mírně snížil pod hodnotu 37,0 tisíc, což byl pokles o více než sedm set potratů oproti minulému roku. Na tomto vývoji se nejvíce podílel snížený počet uměle přerušovaných těhotenství (UPT) neboli indukovaných potratů o více než osm set, došlo i k mírnému poklesu ukončení mimoděložních těhotenství. Naopak počty samovolných potratů vzrostly o zhruba sto padesát. Za poslední desetiletí se počet UPT snížil přibližně o pětinu, zatímco počty samovolných potratů narostly o více než desetinu. Podíl indukovaných potratů na celkovém počtu potratů se tak dlouhodobě snižuje, v roce 2014 byl poprvé nižší než 60 procent.

Úmrtnost

Počet zemřelých se v roce 2014 meziročně výrazně snížil, když poklesl o 3,5 tis. na 105 665. Šlo o důsledek nižšího počtu zemřelých v prvních měsících roku (zejména v lednu a únoru), kdy byly příznivé epidemiologické podmínky bez epidemií respiračních chorob. Počet zemřelých v lednu a únoru se meziročně snížil o 12, resp. 14 %, zatímco v měsících srpen – prosinec byl naopak ve srovnání s měsíci roku 2013 vyšší (v prosinci až o 8 %)⁴). Zemřelých bylo v roce 2014 úhrnem méně nejen u seniorů, ale prakticky ve všech věkových skupinách. Přes významný nárůst počtu živě narozených dětí se nezvýšil ani počet zemřelých

kojenců do 1 roku věku. V roce 2014 činil 263 (v roce 2013 o dvě více) a míra kojenecké úmrtnosti 2,4 ‰, prozatím nejméně v historii statistiky.

Zahraniční migrace

Saldo zahraniční migrace se po roce ztráty (-1,3 tis. v roce 2013) vrátilo do kladných čísel. V roce 2014 se ze zahraničí do ČR přistěhovalo 41 625 osob, opačným směrem změnilo své oficiální bydliště 19 964 osob. Bilance zahraničního stěhování tak skončila s přebytkem 21 661 obyvatel. Šlo o nejvyšší saldo od roku 2010.

ČSÚ nemá informace o tom, ze kterého státu se osoba do ČR stěhuje, resp. do kterého se stěhuje. Bilanci zahraničního stěhování je tak možné členit pouze na základě státního občanství migrantů. V roce 2014 bylo saldo zahraničního stěhování nejvyšší o občany Slovenska, kterých se do ČR přistěhovalo o 5,6 tis. více, než se vystěhovalo. Druhé nejvyšší saldo patřilo občanům Ukrajiny (4,0 tis.), jejichž bilance byla v předešlých dvou letech záporná. Úbytek 9,0 tis. občanů Ukrajiny v letech 2012–2013 však byl důsledkem vysokých počtů vystěhovalých, pravděpodobně kompenzujících jejich nízký oficiální počet v letech 2008–2011. Třetí nejvyšší saldo zahraničního stěhování připadlo v roce 2014 občanům Ruska (3,1 tis.).“ [4]

Kraje (NUTS 3) a okresy (LAU 1) České republiky



Zdroj: Český statistický úřad [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: www.czso.cz

Příloha H: Hodnoty sledovaných demografických ukazatelů krajů České republiky pro rok 1994

1994	zemřelí	živě narození	potraty	sňatky	rozvody	přistěhovalí	vystěhovalí	zemřelí - novotvary	zemřelí - nemoci oběhové soustavy	mrtvorozenost
Hlavní město Praha	12,23	8,49	6,66	5,69	3,14	10,50	8,77	3,15	6,47	3,20
Středočeský	12,62	9,79	6,25	5,58	3,06	9,88	7,89	2,93	7,37	2,80
Jihočeský	10,86	10,76	6,57	5,54	3,17	6,47	5,21	2,73	6,09	3,10
Plzeňský	12,03	10,15	6,75	5,78	3,25	5,84	4,80	3,10	6,39	1,40
Karlovarský	9,94	11,18	8,11	6,05	4,02	7,55	7,38	2,68	4,81	3,80
Ústecký	11,35	11,10	8,50	5,98	3,57	6,22	6,16	2,92	5,90	3,40
Liberecký	10,89	10,59	7,73	5,83	4,00	7,41	6,71	2,70	5,96	3,10
Královéhradecký	11,24	10,36	6,14	5,57	3,12	6,53	6,01	2,57	6,44	5,00
Pardubický	11,47	10,58	5,94	5,78	2,76	6,34	6,09	2,61	6,43	3,50
Vysočina	11,18	11,28	5,67	5,45	2,06	6,39	5,98	2,59	6,47	2,70
Jihomoravský	11,50	10,20	5,50	5,40	2,55	5,80	4,00	2,58	6,76	2,90
Olomoucký	10,74	10,53	6,64	5,37	2,79	6,30	5,17	2,61	6,02	3,00
Zlínský	10,89	10,36	5,19	5,54	2,22	5,68	4,62	2,40	6,47	3,20
Moravskoslezský	10,38	10,92	6,69	5,78	2,92	3,60	3,70	2,51	5,50	3,30
	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 živě narozených

Zdroj: Časové řady – dlouhodobý vývoj kraje ve vybraných ukazatelích [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: www.czso.cz

Příloha I: Hodnoty sledovaných demografických ukazatelů krajů České republiky pro rok 2014

2014	zemřelí	živě narození	potraty	sňatky	rozvody	přistěhovalí	vystěhovalí	zemřelí - novotvary	zemřelí - nemoci oběhové soustavy	mrtvorozenost
Hlavní město Praha	9,69	11,72	3,30	4,69	2,26	32,24	21,55	2,64	4,34	2,80
Středočeský	9,40	11,18	3,70	4,11	3,01	19,45	11,29	2,55	4,32	4,00
Jihočeský	10,09	10,14	3,63	4,41	2,46	7,76	6,85	2,75	4,26	3,60
Plzeňský	10,04	9,91	4,03	4,39	2,39	9,35	6,31	2,66	4,30	2,30
Karlovarský	10,51	9,27	3,41	4,16	2,59	9,95	12,05	2,77	4,63	5,40
Ústecký	10,73	10,09	4,54	4,03	2,85	8,76	9,48	2,94	4,94	3,60
Liberecký	9,90	10,18	4,39	4,21	2,82	10,37	10,02	2,56	4,66	6,90
Královéhradecký	10,18	10,03	3,53	4,55	2,50	7,97	8,37	2,60	4,97	2,70
Pardubický	9,93	10,53	2,83	4,32	2,58	8,29	8,09	2,36	4,56	4,60
Vysočina	9,57	10,48	2,79	4,29	2,17	6,27	7,77	2,46	4,55	2,10
Jihomoravský	9,74	10,97	3,30	4,40	2,50	8,58	7,41	2,55	4,51	2,90
Olomoucký	10,16	10,09	3,37	4,30	2,39	6,52	7,44	2,54	4,76	3,10
Zlínský	10,45	9,60	3,28	4,24	2,18	5,53	6,41	2,60	5,11	4,40
Moravskoslezský	10,75	9,88	3,25	4,34	2,59	3,94	6,43	2,68	5,03	3,90
	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 obyvatel	na 1000 živě narozených

Zdroj: Časové řady – dlouhodobý vývoj kraje ve vybraných ukazatelích [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: www.czso.cz

Příloha J: Hodnoty sledovaných věkových ukazatelů krajů České republiky pro rok 1994

1994	průměrný věk	průměrný věk matky při narození	průměrný věk nevěsty	průměrný věk ženicha	průměrný věk ženy při rozvodu	průměrný věk muže při rozvodu	naděje dožití ženy při narození	naděje dožití muže při narození	index stáří (%)
Hlavní město Praha	39,5	26,6	28,5	32,1	35,3	38,3	77,0	71,0	98,0
Středočeský	37,7	24,7	25,1	28,1	33,1	35,9	75,9	68,7	76,4
Jihočeský	36,6	24,9	24,9	28,0	32,8	35,6	76,8	69,8	65,7
Plzeňský	37,5	24,6	25,0	28,4	33,5	36,4	76,3	69,7	73,3
Karlovarský	35,7	24,5	26,8	30,1	33,7	36,3	74,6	68,3	54,7
Ústecký	36,0	24,4	26,1	29,0	33,4	36,0	74,7	67,3	59,9
Liberecký	36,3	24,8	25,7	28,7	33,7	36,5	75,9	69,3	63,9
Královéhradecký	37,3	24,8	24,9	27,8	33,2	36,0	77,1	70,7	73,6
Pardubický	36,7	24,7	24,5	27,3	33,2	35,9	76,3	69,8	67,4
Vysočina	36,3	24,6	23,3	26,1	32,4	35,2	77,5	70,3	63,7
Jihomoravský	37,3	25,0	24,8	27,8	33,4	36,1	77,2	69,7	72,5
Olomoucký	36,6	24,9	24,5	27,3	33,5	36,2	76,8	69,4	67,0
Zlínský	36,5	25,1	24,0	27,1	33,5	36,2	77,2	69,5	64,8
Moravskoslezský	35,9	24,8	25,0	27,8	33,7	36,2	76,2	68,3	57,1
Průměr	36,9	24,9	25,2	28,3	33,5	36,2	76,4	69,4	68,4

Zdroj: Časové řady – dlouhodobý vývoj kraje ve vybraných ukazatelích [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: www.czso.cz

Příloha K: Hodnoty sledovaných věkových ukazatelů krajů České republiky pro rok 2014

2014	průměrný věk	průměrný věk matky při narození	průměrný věk nevěsty	průměrný věk ženicha	průměrný věk ženy při rozvodu	průměrný věk muže při rozvodu	naděje dožití ženy při narození	naděje dožití muže při narození	index stáří (%)
Hlavní město Praha	42,0	32,3	33,3	36,9	41,6	44,5	82,5	77,5	125,8
Středočeský	40,7	30,9	32,6	35,7	40,3	43,2	81,3	75,7	99,6
Jihočeský	41,9	30,3	32,3	35,2	40,8	43,8	81,2	75,8	118,4
Plzeňský	42,1	30,3	32,6	35,5	40,2	43,5	81,3	76,0	123,8
Karlovarský	41,8	29,5	34,2	37,4	41,9	45,0	80,3	74,1	117,5
Ústecký	41,2	29,3	33,6	36,9	40,8	43,9	79,3	73,6	108,5
Liberecký	41,4	30,2	32,7	36,1	41,1	43,8	81,5	75,1	112,5
Královéhradecký	42,3	30,4	32,2	35,5	41,6	44,4	81,8	76,2	126,4
Pardubický	41,7	30,4	31,5	34,4	40,7	43,4	81,6	76,1	118,3
Vysočina	41,9	30,3	31,0	33,8	40,6	43,5	82,4	76,2	122,1
Jihomoravský	41,9	30,8	31,9	35,0	41,1	44,0	82,0	76,0	121,2
Olomoucký	42,0	30,4	31,9	35,0	41,0	43,9	81,9	74,9	122,1
Zlínský	42,2	30,9	31,0	34,0	41,2	43,9	81,5	75,1	126,3
Moravskoslezský	41,8	29,7	32,1	35,2	41,2	44,0	80,6	74,1	118,9
Průměr	41,8	30,4	32,4	35,5	41,0	43,9	81,4	75,4	118,7

Zdroj: Časové řady – dlouhodobý vývoj kraje ve vybraných ukazatelích [online]. [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: www.czso.cz