



## **Posudek habilitační práce Ing. Petra Mazoucha, Ph.D.**

### **Rekonstrukce časových řad počtu zemřelých a stavu populace v Českých zemích před rokem 1920**

Předložená habilitační práce se zabývá problematikou na pomezí demografie, deskriptivní statistiky a analýzy datových souborů, i když demografický kontext zde přirozeně hraje klíčovou roli. Je motivována snahou zrekonstruovat základní demografické ukazatele pro České země v letech 1870-1919, kdy přes poměrně vyspělé postupy tehdejší monarchistické byrokracie byly populační záznamy neporovnatelné s přístupem k dané problematice po roce 1920. Jedná se do jisté míry i o záležitost prestižní, neboť v některých zemích, které historicky nebyly zdaleka tak precizní ve sběru populačních dat, již zmiňované rekonstrukce a doplnění demografických mezer byly provedeny. V každém případě i širší odborná komunita musí ocenit výsledky úspěšného projektu spočívajícího v rekonstrukci neúplných dat a jejich revizi vzhledem k válečným konfliktům, přírodním katastrofám, pandemiím apod. Neodpustím si také interpretaci, která odpovídá mé sféře zájmu, kdy se vlastně jedná o zpětné prodloužení jistých časových řad o 50 % do minulosti, ať už si pod výrazem „prodloužení“ představujeme cokoli.

Je nutné dodat, že habilitační práce úzce souvisí s grantovým projektem GAČR (P404/12/0883 „Generační úmrtnostní tabulky České republiky: data, biometrické funkce a trendy/Cohort life tables for the Czech Republic: data, biometric functions, and trends“, 2012–2017) a využívá některé jeho výstupy. Navíc datové sady, které vznikly na základě postupů popsanych v práci byly publikovány na univerzitním webu (viz [mortality.vse.cz](http://mortality.vse.cz)).

Text je rozdělen do osmi kapitol:

První kapitola popisuje stav poznání a cíl práce. Kapitola výstižným způsobem mapuje předchozí snahy o rekonstrukci českých populačních dat. Jako hlavní cíl deklaruje „rozšíření datové základny o 50 let (1870-1919) ve třech ukazatelích, kterými jsou koncové a střední stavy obyvatelstva a zemřelí v členění na elementární soubory“.

Druhá kapitola diskutuje teoretické přístupy k rekonstrukci dat (především se jedná o práci s Lexisovým diagramem) a dostupnosti příslušných podkladů. Jsou zde uvedeny konkrétní výpočetní vzorce využívané v práci.

Třetí kapitola je zajímavá především pro matematicky erudovaného čtenáře, protože popisuje, jak upravit data, aby se pak následná analýza vyrovnala s jevy typu „věk neznámý“, s rekonstrukcí struktury populace v intercenzálním období, se zachycením vlivu epidemie španělské chřipky aj.

Čtvrtá kapitola odkazuje na výčet datových zdrojů pro období od roku 1870.

Pátá kapitola popisuje vlastní rekonstrukci jednotlivých ukazatelů. Věnuje se tak mimo jiné např. odhadu počtu zemřelých nezaznamenaných v civilních matrikách v období 1. světové války.

Šestá kapitola je krátkým doplňkem reflektujícím návaznost studie na data po roce 1920.

Sedmá kapitola popisuje strukturu dat na výše zmíněném univerzitním webu.

Osmá kapitola se věnuje možným aplikacím rekonstrukce dat a populačních ukazatelů a diskusi výsledků (podstatná část byla převzata z publikace Mazouch a Hulíková Tesárková (2018)).

#### **Dotazy či komentář:**

- Co se rozumí označením České země v letech 1870-1919? Jedná se během daného padesátiletého (tedy poměrně dlouhého časového období) o neměnný politicko-geografický komplex, který zaručí srovnatelnost statistik z různých časových segmentů tohoto období?
- Musel autor pracovat s (ne)digitálními archivy nebo původní zdrojová data už měla podobu přijatelnou pro jejich další zpracování? Jak náročná byla tato práce?
- V úvodní kapitole 16<sub>3</sub>-17<sup>5</sup> je zmiňována Human Mortality Database zahrnující země, které mají k dispozici datové soubory za delší časové období než ČR. Budou (či již byly) výsledky popsané v habilitační práci zohledněny v této prestižní databázi?
- Převzetí demografických matematických vzorců uvedených v kap. 4 z referenčního materiálu Wilmoth et al. (2017) bylo motivováno snahou udržet konzistenci výstupů s Human Mortality Database?
- Jaký je názor autora na přesnost odhadu počtu zemřelých vojáků během první světové války (liší se výrazně odhady provedené různými autory)?
- Univerzitní web (mortality.vse.cz) je veřejný?
- Který z výsledků diskutovaných v podkapitole 8.3 považuje autor za zajímavý či dokonce překvapivý?

**Hodnocení a závěr:**

Práce je zajímavá a je podložena dlouholetou odbornou činností uchazeče. Jednoznačně dokazuje, že autor má v dané oblasti teoretické znalosti a praktické zkušenosti. Výstupy habilitační práce posílí pozice české demografie a populační statistiky v mezinárodním srovnání.

Z výše uvedených důvodů doporučuji předloženou práci k obhajobě.

Praha, 1. 6. 2021

Prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc. (MFF UK Praha)