

## **Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Gabriely Myšákové „Metody analýzy sezónnosti demografických jevů“**

---

Autorka předkládané práce se dlouhodobě věnuje studiu problematiky časových řad v demografii a ve své diplomové práci navázala na svou práci bakalářskou, obhájenou v roce 2009. Tentokrát věnovala větší pozornost samotné metodice analýzy časových řad – tomu odpovídá i cíl práce, kterým je představení vybraných pokročilejších metod analýzy včetně způsobu a postupu jejich aplikace. Celý text by se tak pomyslně dal rozdělit na dvě hlavní části – část metodickou a část analytickou, která spočívá v aplikaci představených metod na reálná data. V metodické části je volena čtenářsky příjemnější forma popisu jen s nezbytně nutným množstvím vzorců, o to více prostoru je věnováno prezentaci praktické aplikace v prostředí statistického software SAS.

Celkem 85 stran textu je děleno do 7 samostatných kapitol, které postupně představují samotné zaměření práce, hlavní zdroje dat, metodiku a její aplikace na vybrané demografické procesy. První dvě kapitoly kromě vymezení cíle práce a úvodu do problematiky obsahují i poměrně bohatou diskusi s literaturou zabývající se analýzou sezónnosti v demografii nebo příbuzných disciplínách a výčet použitých dat. Všechna data použitá pro výpočty v rámci této diplomové práce tvoří její elektronickou přílohu.

V následující kapitole autorka přistupuje k samotnému popisu vybraných metod analýzy. Všechny dále v práci používané metody jsou stručně představeny a je uvedena ukázka praktického postupu výpočtu nebo programovacího kódu nutného k jejich provedení v prostředí SAS.

V dalších částech práce jsou již ilustrovány konkrétní výstupy z představených metod. Analýze jsou postupně podrobeny procesy porodnosti, sňatečnosti a úmrtnosti. Vždy je nejprve uvedena situace v České republice, následně i v dalších evropských státech. Pro porovnání jsou vybírány záměrně státy, které reprezentují odlišné prostředí, vývoj nebo sezónnost. Nejvíce prostoru je v analýze věnováno sňatečnosti, kdy jsou evropské země nejen hodnoceny ve třech různých časových obdobích, ale ještě jsou s cílem nalezení podobných sezónních vzorců podrobeny shlukové analýze aplikované na spočtené sezónní indexy a náhodné složky uvažovaných časových řad. Na úrovni České republiky se pak autorka dále podrobně věnuje studiu sezónnosti úmrtnosti podle různých hledisek – pohlaví zemřelých, věku nebo vybraných příčin smrti. S cílem nalezení podobností mezi evropskými státy i z hlediska sezónnosti úmrtnosti je opět využita shluková analýza aplikovaná na sezónní indexy a náhodné složky u tohoto procesu.

Při hodnocení předkládané práce jako celku je třeba zdůraznit samostatný a mimořádně aktivní přístup samotné autorky k jejímu zpracování – absolvovala odborné kurzy a konzultace nejen v rámci Přírodovědecké fakulty, ale i na jiných fakultách a univerzitách, čerpala z velkého množství odborné literatury, ale i sama dílčí části předkládané práce publikovala – za zmínku stojí především příspěvek v časopise Demografie, na odborných konferencích České demografické společnosti a dalších odborných sdružení (Mladí demografové) nebo úspěšné reprezentování studentů katedry demografie a geodemografie PřF UK v Praze na prestižní konferenci SAS Forum 2011. Škoda jen, že se v práci nevyvarovala drobných nedostatků, jako jsou relativně časté překlepy nebo občasná ne zcela přesná

vyjádření. Autorka však prací jednoznačně prokázala zájem o studovanou problematiku, schopnost aplikace i pokročilejších statistických metod a otevřela si tak možnost na předkládanou diplomovou práci navázat i v rámci dalšího studia. Vzhledem k uvedeným faktům doporučuji přijmout diplomovou práci Bc. Gabriely Myšákové „Metody analýzy sezónnosti demografických jevů“ k obhajobě.

V Praze dne 23. května 2011

Mgr. Klára Hulíková Tesárková  
školitel