

*Název práce:* Ekonometrické soustavy simultánních rovnic v životním pojištění

*Autor:* Radek Hendrych

*Katedra (ústav):* Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

*Vedoucí diplomové práce:* prof. RNDr. Tomáš Cipra, DrSc.

*e-mail vedoucího:* cipra@karlin.mff.cuni.cz

*Abstrakt:* V této práci se zabýváme teoretickými i praktickými otázkami souvisejícími s ekonometrickými soustavami (lineárními) simultánních rovnic. V první kapitole se seznámíme s teoretickými aspekty uvedené problematiky. Nemažý prostor věnujeme odhadovým procedurám a srovnání jejich vlastností, neopomeneme zmínit ani otázky identifikace, nekonzistence OLS-odhadů při simultánním modelování, testování některých hypotéz specifických pro tuto oblast, dynamických soustav či konstrukce předpovědí v rámci příslušných modelů. Ve druhé kapitole představíme vybrané relevantní pojmy životního pojištění. Ve třetí kapitole ukážeme praktickou aplikaci teoretických poznatků na příkladu ekonometrického modelu finančních toků v životní pojišťovně operující na českém trhu. Porovnáme mezi sebou běžné odhadové postupy (2SLS a 3SLS přístup), provedeme některé testy, které nám poslouží k verifikaci vybraných informací o studovaném modelu. Uvedeme možnost využití residuálního bootstrapu, včetně ukázky použití při konstrukci intervalů spolehlivosti. Na závěr analyzujeme několik předpovědí v rámci odhadnutého modelu životní pojišťovny pro předem dané scénáře budoucího vývoje vybraných proměnných, což je z praktického hlediska velmi důležité.

*Klíčová slova:* ekonometrické modely, ekonometrické soustavy simultánních rovnic, model životní pojišťovny, residuální bootstrap.