

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název: Parametric variance modelling within a feasible weighted least squares estimator

Autor: Filip Dávidík

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zabývá odhadem neznámých parametrů modelu lineární regrese s heteroskedastickými chybami. Nejprve je v prvních dvou kapitolách podrobně představen lineární regresní model a odhad metodou (standardních) nejmenších čtverců a jeho vlastnosti. Model s heteroskedastickými chybami je pak blíže diskutován v kapitole 3. Je představen odhad metodou vážených nejmenších čtverců a jeho přípustná varianta. Důležitou částí práce je pak simulační studie, kde je zkoumán vliv špatné specifikace variančního modelu na chování odhadu metodou přípustných nejmenších čtverců, a to pro různé scénáře.

CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Téma práce bylo zpracováno v souladu se zadáním.

Vlastní příspěvek. V teoretické části práce student zpracoval dané téma a v některých částech doplnil vlastní detailnější výpočty, odvození nebo komentáře. Hlavním vlastním příspěvkem je rozhodně praktická část, kde je zkoumáno chování odhadů metodou přípustných nejmenších čtverců v situaci, kdy je parametrický varianční model špatně specifikován. Závěry z této studie jsou zajímavé pro praktické aplikace popsané metody.

Matematická úroveň. Všechna tvrzení jsou řádně matematicky formulována.

Práce se zdroji. Použité zdroje jsou řádně citovány.

Formální úprava je na požadované úrovni.

ZÁVĚR

Filip Dávidík pracoval na své bakalářské práci aktivně. Výsledný text splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci v programu Finanční matematika, a proto předloženou práci rozhodně doporučuji uznat jako bakalářskou.

RNDr. Šárka Hudecová, Ph.D.
KPMS MFF UK
V Praze dne 27. května 2024