



Posudek vedoucího práce

Marek Mikoška

Modely kointegrovaných časových řad

Práce je věnována kointegrovaným časovým řadám a zejména modelům, které se pro modelování kointegračních vztahů ekonomických ukazatelů používají.

Autor nejdříve shrnuje potřebnou teorii, kterou v poslední páté kapitole využívá ke zpracování konkrétních reálných dat. Dotýká se problému kauzality, určení a rozlišení endogenních a exogenních proměnných. Vysvětluje pojmy Grangerova kauzality, slabá a silná exogenita. Dále zde najdeme přehled statistických testů vhodných pro testování jednotkového kořene autoregresní posloupnosti. Diskutovány jsou modely reprezentace kointegrovaných veličin VAR, VMA, ECM reprezentace, triangular reprezentace, statický regresní model a ADL reprezentace.

Jedním z hlavních přínosů autora práce je analýza modelu poptávky po penězích. V ekonomické teorii se předpokládá, že poptávka po penězích je funkcí reálného příjmu, cenové hladiny a příležitosti plynoucí z držení peněz. Autor použil ekonomické ukazatele M2, HDP (hrubý domácí produkt), CPI (mezičtvrtletní míra inflace) a R (tříměsíční úroková sazba), které jsou blízké veličinám vystupujícím v této ekonomické závislosti. Byla použita sezóně očištěná kvartální data ze Spojeného království Velké Británie a Severního Irska z období od 2.kvartálu 1993 do 4.kvartálu 2007. Na těchto datech autor provedl rozsáhlou studii. Nejdříve se zabýval integrovaností jednotlivých ukazatelů a pak použil postupy, diskutované v teoretické části práce, k odhalení kointegračního vztahu. Byl prokázán jeden kointegrační vztah, který potvrzuje hypotézu zvanou Fisherův efekt.

Autor překonal počáteční problémy plynoucí z porušení normality u ukazatele M2. Povšiml si, že problémy jsou vyvolány jedinou vybočující hodnotou. Zavedením dummy proměnné tento problém odstranil.

Jedná se o kvalitní práci, která přehledně shrnuje teorii o integraci, kointegraci a modelování kointegračních vztahů. Použití teorie je demonstrováno na analýze reálných ekonomických dat. Práce splňuje předpoklady kladené na práci diplomovou. Doporučuji proto, aby byla jako diplomová práce uznána.

28. dubna 2008

**Katedra pravděpodobnosti
a matematické statistiky**

Sokolovská 83, 186 75 Praha 8
tel: 221 913 287, fax: 222 323 316
e-mail: kpms@mff.cuni.cz

Doc.RNDr. Petr Lachout, CSc.
tel: 221 913 289
e-mail: lachout@karlin.mff.cuni.cz