

Report on Bachelor / Master Thesis

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague

Student:	Bc. Marek Vavřina
Advisor:	Mgr. Lukáš Vácha, PhD.
Title of the thesis:	Comovement of Stock Markets and Commodities: A Wavelet Analysis

OVERALL ASSESSMENT (provided in English, Czech, or Slovak):

Práce se zabývá waveletovou analýzou akciových indexů USA, Velké Británie, Německa a Japonska a dále čtyřmi komoditami (zlato, ropa, topný olej, zemní plyn). Práce se snaží rozkrýt vztahy mezi těmito veličinami v průběhu Světové finanční krize a konkrétně ve spojení s událostí bankrotu banky Lehman Brothers. Analýza je doplněna i o modelaci Grangerovy kauzality. Cílem je rozkrýt korelaci na různých časových horizontech.

Literatura:

Práce používá relevantní domácí i zahraniční literaturu a většina metod je podrobně doplněna o vhodné zdroje literatury. Méně závažný problém lze ovšem spatřovat v nepřesném citování použitého softwaru. Například ekonometrický program R doporučují autoři citovat jako "R: A Language and Environment for Statistical Computing, R Core Team, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2012, ISBN 3-900051-07-0, <http://www.R-project.org>". Obdobně by se mělo postupovat i u dalších programů či jednotlivých knihoven. Např. JMulti "Applied Time Series Econometrics, Lutkepohl, H. and Kratzig, M., Cambridge University Press, 2004" atp.

Metody:

Práce využívá pokročilé ekonometrické metody, které jsou použité s předem jasným záměrem. Chyby lze označit za méně závažné. Například při popisování vzorku dat měl autor zmínit pozorované období a frekvenci pozorování dříve než v závěrečné kapitole. Dále by bylo vhodné lépe vysvětlit proč je předpoklad stacionarity v kapitole 3.2 tak zásadní. Vztah stacionarity k výpočtu modelu je totiž popsán jen v kapitole zabývající se Grangerovou kauzalitou, ovšem v kapitole věnované waveletům již není explicitně zmíněn.

Přidaná hodnota:

Práce se zabývá různými metodami a odkazuje i vhodně na relevantní literaturu, vzhledem k přidané hodnotě práce ovšem chybí podrobnější porovnání výsledků studie s popisovanými referencemi. Například výsledky práce Vácha & Baruník (2012)¹ by jistě mohly být základem pro porovnání konzistence výsledků autora. Především lepší vztah pozorovaných výsledků se závěry jiných studií by mohl lépe objasnit přidanou hodnotu práce z vědeckého hlediska.

Forma prezentace:

Forma prezentace je na velmi dobré úrovni, práce je psána kvalitní angličtinou. Výtku bych ovšem měl k velikosti grafů a jejich popiskům os a veličin. Písmo je tak drobné, že čtenář může mít značné problémy s identifikací znaků (např strany 26, 27, 28 atp.). Stejně tak i graf na straně 16 je mírně nepřehledný. Autor by docílil lepší přehlednosti, pokud by grafy umístil. Zřejmě by bylo lepší zařadit méně grafů do textu a zbylé zařadit na konec textu či do příloh.

Opravu by si zasloužila i věta na straně 45 kapitola 7.2 ("Let's take a closer at each of tables."). Dále bych doporučil nepoužívat označování pozorovaných komodit velkými písmeny (Gold, Heating oil atp.). I přes tyto drobné nedostatky je úprava práce na příkladné úrovni.

I přes výše zmíněnou kritiku jde o kvalitní diplomovou práci. Proto práci **doporučuji přijmout k obhajobě** s hodnocením „**výborně**“. Během obhajoby by autor mohl podrobněji vysvětlit přidanou hodnotu své práce ve vztahu k výsledkům jiných studií, tedy nejen z pohledu přehledu literatury.

¹Vácha, L. & J. Baruník (2012): "Co-movement of energy commodities revisited: Evidence from wavelet coherence analysis." Energy Economics 34: pp. 241–247.

Report on Bachelor / Master Thesis

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague

Student:	Bc. Marek Vavřina
Advisor:	Mgr. Lukáš Vácha, PhD.
Title of the thesis:	Comovement of Stock Markets and Commodities: A Wavelet Analysis

SUMMARY OF POINTS AWARDED (for details, see below):

CATEGORY	POINTS
<i>Literature</i> (max. 20 points)	18
<i>Methods</i> (max. 30 points)	28
<i>Contribution</i> (max. 30 points)	25
<i>Manuscript Form</i> (max. 20 points)	18
TOTAL POINTS (max. 100 points)	89
GRADE (1 – 2 – 3 – 4)	1

NAME OF THE REFEREE: Michael Princ

DATE OF EVALUATION: 6.9. 2012



Referee Signature

EXPLANATION OF CATEGORIES AND SCALE:

LITERATURE REVIEW: *The thesis demonstrates author's full understanding and command of recent literature. The author quotes relevant literature in a proper way.*

Strong Average Weak
20 10 0

METHODS: *The tools used are relevant to the research question being investigated, and adequate to the author's level of studies. The thesis topic is comprehensively analyzed.*

Strong Average Weak
30 15 0

CONTRIBUTION: *The author presents original ideas on the topic demonstrating critical thinking and ability to draw conclusions based on the knowledge of relevant theory and empirics. There is a distinct value added of the thesis.*

Strong Average Weak
30 15 0

MANUSCRIPT FORM: *The thesis is well structured. The student uses appropriate language and style, including academic format for graphs and tables. The text effectively refers to graphs and tables and disposes with a complete bibliography.*

Strong Average Weak
20 10 0

Overall grading:

TOTAL POINTS	GRADE		
81 – 100	1	= excellent	= výborně
61 – 80	2	= good	= velmi dobře
41 – 60	3	= satisfactory	= dobře
0 – 40	4	= fail	= nedoporučuji k obhajobě