Posudek vedoucího k bakalářské práci

Autor bakalářské práce: Martina Šimečková
Název práce: Dynamika koeficientu beta v energetickém sektoru
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lukáš Frýd
Rok obhajoby: 2017

1 Práce

Slečna Šimečková se ve své práci zaobírala odhadem vývoje systematického rizika pro energetický průmysl. Nástrojem analýzy byl zvolen CAPM model a odhad příslušného parametru β. Cílem práce bylo otestovat hypotézu, zdali je možné považovat parametr β za konstantní, či nikoli a dále zdali případná asymetrie mezi výnosem aktiva a tržního portfolia má signifikantní vliv na chování systematického rizika.

V metodologické části byly využity 4 metody odhadu. Jako benchmark byla využita metoda nejmenších čtverců, kde byl předpoklad konstantního parametru β. Hlavní část analýzy pak byla postavena na modelu dynamické podmíněné korelace (DCC) a jejich dvou zobecněních. První zobecnění se týkalo umožnění asymetrického chování na úrovni podmíněného rozptylu jednotlivých aktiv (DCC-A) a druhé zobecnění zohledňovalo i možnou asymetrii v korelaci mezi aktivy (A-DCC).

Pro energetický sektor, reprezentovaný portfoliem energetických firem, byla zjištěna statisticky významná asymetrie jak na úrovni volatility, tak v korelaci. Autorka dále porovnala vývoj systematického rizika odhadnutého pomocí uvedených modelů. Podle očekávání dospěla k závěru, že parametr β není v čase konstantní. Zajímavějším zjištěním pak bylo, že existuje statisticky významný rozdíl mezi parametry β odhadnutými pomocí metod DCC a A-DCC. Naopak dle autorky není možné statisticky odlišit parametr β z modelů DCC-A a A-DCC. Na základě informačních kriterií došla autorka k závěru, že zejména asymetrické chování volatilit má vliv na systematické riziko. Veškeré odhady byly provedeny v programu MatLab.

2 Zhodnocení

Uvedená práce převyšuje bakalářské práce psané na VŠE. Slečna Šimečková musela do značné míry porozumět teorii časových řad, které jsou náplní až magisterských kurzů. Navíc vícerozměrné GARCH modely se spíše probírají až na doktorském stupni. Práce dále obsahuje značné množství citací a to převážně odborných zahraničních publikací. Spolupráce proběhla na dobré úrovni.

Práci hodnotím stupněm **výborně**.

V Praze 17.6.2017
Ing. Lukáš Frýd