

Posudek habilitační práce Petera Molnára

„Volatility modeling and forecasting: utilization of realized volatility, implied volatility and the highest and lowest price of the day“

Předložená habilitační práce má formu sborníku zveřejněných článků uvozených vstupní kapitolou. Jedná se o články z oblasti finanční ekonomie, které jsou zaměřeny na modelování a odhadování velmi krátkodobé volatility cen finančních či reálných aktiv. Jedná se o oblast výzkumu, která je nezvykle „hypertrofovaná“, a to pravděpodobně díky tomu, že k výzkumu sloužícímu k publikování jsou velmi dobře dostupná data. Podle mého názoru jde o ukázkový případ špatné alokace zdrojů v akademickém ekonomickém výzkumu daný chybnou strukturou motivace výzkumníků a ekonomických škol. Tento typ výzkumu má každopádně určitý smysl zejména pro finanční instituce/finanční investory. Autor naštěstí při sestavování habilitační práce zvolil velmi dobrý postup, kdy postupně prezentuje rozvoj výzkumu v dané oblasti. Kromě toho jsou jeho práce v kontextu daného „odvětví“ skutečně velmi dobře zpracované.

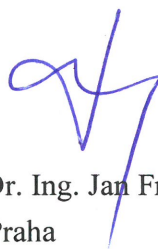
Disertační práce je pojata jako celek standardně. Po obecném úvodu, ve kterém trochu postrádám vysvětlení, k čemu je výzkum v dané oblasti dobrý, následuje šest logicky uspořádaných článků. V prvním, druhém a třetím se zabývá odhady volatility na základě rozsahu rozdílu mezi nejvyšší a nejnižší cenou. Postupuje od jednofaktorového a vícefaktorového modelu k modelu DCC (dynamická podmíněná korelace), v němž jsou využity závěry prvních článků ve formě DCC-Range-GARCH odhadů. Testy jsou provedeny na devizovém trhu, trhu akcií i trhu komodit. Snaží se hledat nejlepší možné metody odhadu a dívat se zároveň i na nízkofrekvenční data. Ve čtvrtém článku se zabývá dopad měnověpolitických oznámení na realizovanou volatilitu akciového trhu. Dochází zde k přirozenému závěru, že ve dni, kdy je rozhodnutí o úrokové sazbě oznámeno, volatilita roste a pak následně po několika dnech klesá. Kladu si ovšem otázku, zda ve sledovaném období (2006-2016) není problémem malý počet změn úrokových sazeb v příslušných zemích. Je otázkou, jak vysvětlit, že oznámení o kvantitativním uvolňování vliv na volatilitu podle výsledků nemají.

V pátém článku se autor věnuje realizované volatilitě ve vícefaktorovém modelu za účelem prognózovat volatilitu komoditního trhu den dopředu. V posledním šestém článku je s použitím implikované i realizované volatility studován společný pohyb akciového trhu a trhu s ropou – opět s logickým závěrem, že u implikované volatility trh akcií mírně předbíhá trh s ropou. Opět je otázkou, proč tomu tak není u realizované volatility.

V souhrnu konstatuji, že autor v habilitační práci komplexně pojal oblast, kterou se dlouhodobě zabývá. Vycházel z relevantní literatury a z jejího studia přijal poučené závěry. V práci jsem nenašel nic, co by bylo možno označit za zjevně diskutabilní. Všechny články obsažené v práci byly zveřejněny v impaktovaných časopisech a mají proto přirozeně velmi kvalitní formu.

Doporučuji, aby autor v průběhu obhajoby popsal význam a využitelnost výzkumu v dané oblasti a svůj vlastní přínos k tomuto výzkumu.

Autorovi se podařilo prokázat tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu a jednoznačně naplnit cíl práce i požadavky, které bývají standardně kladeny na práce v tomto oboru kladeny. Práci hodnotím vysoce pozitivně a navrhuji po její obhajobě autorovi udělit akademický titul docent.



V Praze dne 25. 8. 2020

Prof. Dr. Ing. Jan Frait
ČNB Praha