

Oponentský posudek disertační práce Ing. Mgr. Milana Svobody

Téma : Oceňování podniku a výzkum predikce pohybu cen jeho akcií

Posudek je zpracován v souladu se zákonem č.111/1998 Sb. a s. čl.. 50 odst. 8 studijního a zkušebního řádu ZČU.

a) Formální aspekty disertační práce, vyjádření k systematičnosti, přehlednosti, formální úpravě a jazykové úrovni disertační práce.

Disertační práce splňuje z hlediska formálních aspektů všechny náležitosti, které má obsahovat:

Anotaci v češtině a dvou světových jazycích, seznam tabulek a grafů, obsah, cíle a metodiku práce, naplnění cílů a přínos práce včetně použité literatury.

Práce je zpracována systematicky a precizně, vychází z teoretických aspektů oceňování akcií podniku, metodiky Markovových řetězců, výběru a charakteristiky vybraných společností pro hodnocení a ověřování metodiky a praktické části ověřování metodiky na vybraných modelech.

Přehlednost, formální a jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni.

b) Obsah disertační práce, vyjádření se k volbě tématu, metodologickým postupům, kvalitě analýzy a zhodnocení světového poznatkového fondu v dané oblasti.

Zvolené téma z hlediska světového poznatkového fondu v oblasti využití Markovových řetězců na stochastický popis vývoje akciových trhů byl již dříve popsán jinými zahraničními autory (viz použítá literatura), kteří se však nezabývali hledáním více různých možností definování stavového prostoru nebo se zaměřili pouze na predikci směru pohybu denního vývoje hodnoty akciových indexů.

Proto volba tématu Oceňování podniku a výzkum predikce pohybu cen jeho akcií se jeví přínosné pro rozpracování této tematiky i v mezinárodním měřítku.

Disertační práce je členěna do 5-ti kapitol, které jsou vyvážené a vhodně na sebe navazují. V závěru každé kapitoly nechybí její zhodnocení a přínos pro řešení dané problematiky. V úvodní části jsou vymezeny cíle práce – stochastické modelování krátkodobého pohybu cen akcií na základě využití Markovových řetězců, vytvoření predikčních modelů a obchodních strategií na burze.

První dvě kapitoly tvoří teoretický základ pro oceňování podniku a zhodnocení jednotlivých metod s navazující metodikou výzkumu, výběr hodnocených společností a vytvoření datové základny pro další zpracování.

Stěžejní částí práce jsou další kapitoly, které jsou založeny na vytvoření a zhodnocení tří modelů stavového prostoru:

- na základě denních změn
- na základě závislosti na směrodatné odchylce
- na základě kumulativních změn a změn s filtrací získaného řetězce.

Po zhodnocení předchozích modelů stavového prostoru byl pro další zkoumání zvolen model 3, ze kterého dále vychází tvorba obchodních modelů a obchodních strategií. Jednotlivé obchodní strategie jsou porovnávány s pasivní strategií „kup a drž“ a strategií, která bude z hlediska obchodování nejlepší.

Čtyři obchodní modely jsou vytvářeny na základě různé definice stavového prostoru na základě měnícího se k v intervalu od 0,4 do 2,2 s krokem 0,2. Z nich potom vychází 10 obchodních modelů, kde na každém modelu je provedeno hodnocení úspěšnosti obchodních strategií a provedena grafická analýza vybraných výsledků pro jednotlivé společnosti. Souhrnné výsledky čtyř modelů jsou uvedeny v závěru podkapitoly. Pro zpřesnění dosažených výsledků je provedena jejich modifikace pomocí:

- generování prodejního signálu
- generování prodejního signálu až po dosažení poklesu ceny akcií na předem stanovenou hranici
- generování nákupního signálu.

Výsledky jsou podrobně zhodnoceny včetně doporučení výběru jednotlivých strategií pro jednotlivé společnosti.

Adaptabilní modely se zabývají navíc oproti předchozím stanovením „ k “, klouzavé směrodatné odchylky „ σ “, a s měnící se volatilitou sledovaných akcií a zpřesňují tak výsledky předchozích stacionárních modelů pomocí jednotlivých obchodních strategií. Pro snížení rizika investování do jedné obchodní strategie a jeden akciový trh je vhodné vytvoření modelového portfolia a kapitál rozdělit do třech společností a několika obchodních strategií. Tomu je věnována poslední kapitola, kde autor provádí analýzu vývoje zhodnocení portfoliových obchodních strategií včetně započítání transakčních nákladů.

c) Cíle disertační práce, formulace cílů a jejich naplnění

Cíle práce obsažené v bodě b) posudku byly v každém případě splněny, naopak byly autorem práce během zpracování rozšířeny a tím překročeny původně stanovené požadavky. Nalezení vhodných modelů stavového prostoru, generování nákupních a prodejních signálů pomocí nichž je dosahováno nejen pro pasivní držení vyššího zhodnocení i po započítání transakčních nákladů.

d) Posouzení kvality a náročnosti užitého metodického aparátu k testování. Zhodnocení kvality empirického materiálu

Náročným úkolem pro disertanta bylo nastudování řady zahraničních i tuzemských publikací, seznámení se s problematikou akciových trhů a získání zdrojových dat u vybraných akciových společností. U užitého metodického aparátu je jasná perfektní orientace v problematice Markovových řetězců a úspěchem při zpracování disertační práce je bezproblémové skloubení empirického a metodického aparátu.

e) Stanovisko k výsledkům disertační práce, původnímu konkrétnímu přínosu doktoranda, význam pro obor a možnosti dalšího zpracování

Výsledky disertační práce jsou prokazatelné pro obchodování na akciových trzích a dosahování na nich co možná nejlepších výsledků. Vzhledem k zvolenému tématu a jeho výsledkům lze konstatovat, že disertační práce je na velmi dobré úrovni nejen v ČR, ale i v zahraničí. Vzhledem k aplikaci matematického aparátu na ekonomický problém dokazuje doktorand více než pouhý ekonom či matematik a potvrzuje tak celosvětový trend interdisciplinárního pojetí oboru Podniková ekonomika management. Další zpracování tématu naznačuje autor v závěru své práce a určitě budou vhodným námětem jeho dalšího zkoumání. Jediný problém, který se nabízí je praktické využití práce. Autor v závěru práce předepisuje jednoduchý způsob využití pro drobného akcionáře a nezmiňuje se pro koho bude sloužit předchozí složitá metodika a jak se pak investor bude na akciovém trhu chovat.

f) **Publikační aktivity doktoranda v souvislosti s kvalitou díla**

Publikační aktivity doktoranda jsou reprezentativní a renomované. Není jasné proč nebyly uvedeny v práci v seznamu použité literatury. Všechny publikace jsou však pouze v rámci konferencí v ČR a proto doporučuji účast na mezinárodních konferencích a publikace v zahraničních periodikách

g) **Otázky k diskusi v rámci obhajoby**

- 1) Byla zvolená metodika a její výsledky konzultovány s vybranými investory z hlediska jejich uplatnění v praxi. Může výběr hodnocených společností ovlivnit metodiku zpracování?
- 2) V rámci práce není prokazatelné stanovení hodnot koeficientu k a směrodatné odchylky, proto je třeba to u jednotlivých modelů a strategií zdůvodnit. Také u modifikovaných strategií není jasný důvod pro stanovení k , které je vždy 0,1.
- 3) Při jakém určitém vývoji ceny akcií strategie fungují (str. 110) a jak uživatel bude vybírat modelová portfolia (str. 111)?

h) Jednoznačné vyjádření oponenta, zda doporučuje či nedoporučuje disertační práci k obhajobě (dle zákona č. 111/1998 Sb. §47)

Protože, obsah práce splňuje požadavky kladené na doktorskou disertační práci, samotná práce je kvalitní a autor zde prokázal potřebné znalosti v daném oboru a schopnost vědecky pracovat což dokazuje mj. i prezentovaná publikační činnost v autoreferátu, hodnotím tuto doktorskou práci kladně a **doporučuji tuto doktorskou práci k obhajobě**. V případě úspěšné obhajoby navrhuji, aby byl Ing. Mgr. Milanovi Svobodovi udělen titul **doktor** (PhD.) v oboru Podniková ekonomika a management

V Plzni 25.11.2014


Doc. Ing. Eva Mainzová, Csc.