

**doc. Ing. Miloš K r á l, CSc.**

**Fakulta managementu a ekonomiky, Univerzita Tomáše Bati**

Mostní 5139, **760 01 Z L Í N**

tel.: ++ 420 57 603 2407, [kral@fame.utb.cz](mailto:kral@fame.utb.cz)

## **Oponentský posudok dizertačnej práce**

Doktorand :            **ing. Jan B u d í k**

Téma:                    **„Metody tvorby měnového portfolia“**

Štúdijný obor:        **Řízení a ekonomika podniku**

Úvodná podstatná poznámka:

Keďže je práca (jej cieľ, obsahová náplň jednotlivých kapitol a použité metódy) na mnohých miestach napísaná silne neštandardne, neštandardným postupom je napísaný aj recenzný posudok. Ako jeho autor som názoru, že práve táto forma oponentského posudku dá úplný obraz o podstaných častiach predloženej práce, o jej reálnom (a v mnohých pasážach neakceptovateľne nesprávnom) obsahu, ďalej o adekvátnosti či neadekvátnosti použitých metód a na ich základe získaných výstupov. Preto je v úvode recenzného posudku len krátke (niekedy len jednovetné) celkové zhodnotenie práce podľa štandardne určených častí k hodnoteniu každej dizertačnej práce (vrátane finálneho vyjadrenia recenzenta k celkovej kvalite práce) a až po ňom nasleduje podrobný komentár recenzenta ku každej jednotlivéj časti práce vrátane jej celkového zhodnotenia.

### **1. Aktuálnosť témy**

V predloženej práci de facto úplne absentuje zdôvodnenie aktuálnosti témy a potreby jej skúmania pre súčasnú ekonomickú teóriu i prax, čo je z môjho pohľadu neakceptovateľné.

### **2. Zameranie, ciele a hypotézy dizertačnej práce**

Zameranie práce sa nekryje s názvom práce, ciele sú vymedzené tzv. rozplizle (viď podrobné vysvetlenie v Komentári k práci) a hypotéza č.2 je zbytočná (všetci odborníci vedia, že je tomu tak – tak prečo to znovu skúmať?). Celková kvalita tejto časti je na dolnej hranici akceptovateľnosti predloženej dizertačnej práce (ide o kap. 1.2.-1.4).

### **3. Postup riešenia, predložené výsledky a prínos doktoranda**

V práci chýba analýza súčasného stavu poznania v oblasti tvorby investičných stratégií (poloautomatizovaných alebo plne automatizovaných). To je neakceptovateľný nedostatok práce (podrobne k tomuto stavu vid' nasledujúci Komentár v jeho 3. časti Obsah práce).

Ďalším slabým miestom práce je podľa môjho názoru samotný hlavný výsledok práce. Pokiaľ je hlavným cieľom i výstupom predloženej práce vytvorenie návrhu nejednoznačne (len na základe skúseností experta) zadaného postupu otvárania a zatvárania devízových pozícií (ktorý navyše v mnohých časovo relevantných obdobiach produkuje finančné straty) a celý princíp je postavený len na obchodovaní de facto fáz „postranných pohybov“ bez znalosti autora o tejto skutočnosti, považujem takýto postup riešenia autora za metodologicky neúplný, tým nesprávny a vedecky neakceptovateľný. A on presne takým je. Predložené výsledky považujem za neúplné, tým nedokonalé (pretože neprimerane často produkujú finančné straty, navyše bez akejkoľvek identifikácie príčin, ktoré tieto straty vyvolávajú) – a tým za vedecky neakceptovateľné. Preto vedecký prínos tejto práce a tým aj prínosy autora práce pre nové vedecké poznanie považujem za de facto nulové.

### **4. Splnenie cieľa práce**

Formálne áno (ciele boli splnené), vecne nie:

Formálne preto áno (boli splnené), že autor z jeho pohľadu splnil, čo si do cieľov práce dal.

Vecne podľa môjho názoru cieľ práce autor vôbec nesplnil, pretože ako recenzent za splnenie cieľa práce nie som prístupný akceptovať vytvorenie často nefunkčného modelu (tj. modelu produkujúceho časté finančné straty), zatiaľčo cieľom a výsledkom jeho konštrukcie mala byť produkcia dodatočných ziskov pre firmu... Pritom v práci **chýbajú** akékoľvek relevantnejšie a vedecky podloženejšie (pomocou vecne vhodných postupov – tu chýbajúcich) **analýzy, prečo k daným stratám** v tak významnom časovom období **dochádza** (vid' napr. graf č. 29 v celom jeho priebehu, grafy č. 30 a 31 v ich prvej takmer polovici, atď. a neexistujúce vysvetlenie vzniku a príčin strát počas jeho priebehu).

Autorom použitú metódu – de facto obchodovanie od minima do maxima ceny (kurzu danej meny) v priebehu daného dňa – považujem z vedeckého hľadiska za veľmi primitívnu, nevysvetlene zúženú (de facto ohraničenú len na obchodovanie v rámci „fázy postranných pohybov“), okrem toho dávno známu, navyše v autorovom podaní metodologicky i vedecky „nedotiahnutú do konca“ (úplne v nej absentujú hĺbkové analýzy existencie finančných strát, momentu ich vzniku, atď. – podrobne vid' Komentár... recenzenta k predloženej práci) a tým nedosahujúcu uroveň, kladenú na dizertačnú prácu v ekonomickej oblasti.

### **5. Formálna úprava dizertačnej práce**

Textový, gramatický a grafický prejav práce je priemerný, na niektorých miestach podpriemerný (podrobnejšie k tomu vid' Komentár...). Práca má 170 strán textu (zadanie,

abstrakt, hlavný text, zoznam obrázkov, grafov, tabuliek, rovníc, prílohy, zoznam použitých literárnych zdrojov a ďalšie).

Hlavným formálnym a zároveň aj vecným (obsahovým) problémom predloženej práce je podľa mojho názoru skutočnosť, že viaceré priestorovo veľké časti práce (kap. 2.2. – 2.8., celá kapitola 3, viaceré časti kap. 5.) sú na úrovni základných znalostí z daného vedného odboru a tým vôbec nemali byť v práci použité (prítom namiesto nich mali byť v týchto kapitolách analyzované kvalitatívne úplne iné skutočnosti, avšak nie sú – vid' nasledujúci podrobnejší Komentár....plus v ňom obsiahnuté recenzentove Otázky autorovi predloženej práce k týmto sporným častiam, metodologickým postupom a viacerým sporným alebo priamo nesprávnym formuláciám).

Predkladaná práca neobsahuje zoznam vlastnej literatúry (autorom publikované články a práce). Na iných univerzitách (napr. na UTB v Zlíne a ďalších) je to povinnou súčasťou doktorskej práce (to napr. umožňuje recenzentovi orientovať sa v publikačnej činnosti autora doktorskej práce k danej téme). Je možné, že na VUT Brno platia iné štandardy a so zoznamom publikácií autora sa zoznámime na obhajobe jeho doktorskej práce.

K menším formálnym nedostatkom radím zbytočnú veľkosť niektorých grafov (vzhľadom na ich obsah a vypovedaciu schopnosť – napr. str. 74) a veľké voľné priestory na niektorých stranách (absencia zladenia textu s priestorom, práve za použitia zmenšovania niektorých grafov – str. 32, 79 - 81, apod.).

#### **6. Význam práce pre vedný odbor**

Predložená práca podľa mojho názoru neprinesla a neznamená nijaký nový prínos pre vedný odbor Riadenie a ekonomika podniku a ani pre nijaký iný ekonomický vedný odbor.

#### **Záver:**

Na základe vyššie a nižšie (v Komentári..) uvedených stanovísk recenzenta k predloženej dizertačnej práci jednak ako celku a súčasne i k jej jednotlivým častiam (vrátane totálne absentujúcich, žiaľ povinných a vyžadovaných častí) dizertačnej práce a zhodnotenia jej hlavných pozitívnych i negatívnych stránok som nútený konštatovať, že **posudzovaná doktorská dizertačná práca** v jej predloženej podobe **n e s p í ň a p o d m i e n k y** a požiadavky stanovené príslušnými vyhláškami na jej meritórny obsah. Preto

**n e o d p o r ú č a m**

**udelíť za ňu doktorandovi vedecko-akademickú hodnosť PhD.**

**Zlín, 30.11.2013**

**doc. Ing. Miloš Král, CSc.**

## Komentár (detailnejší) recenzenta k predloženej dizertačnej práci

Na úvod sa pre úplnosť krátko profesionálne predstavím (aby bolo každému čitateľovi známe, „kto je kto“ – kto s kým diskutuje a akú má odbornú kvalifikáciu a tiež praktické skúsenosti s touto problematikou):

- v rokoch 1981 – 1985 výskumný pracovník Ekonomického ústavu Slovenskej akadémie vied v Bratislave so špecializáciou na kapitalistické menové vzťahy
- 1987 – 1988 – výskumný pracovník Katedry ekonomiky zahraničného obchodu VŠE Praha, odborné zameranie rovnaké ako v EÚ SAV
- 1992 – 1993 - vedúci dealingu pre zahraničné meny v druhej najväčšej slovenskej banke IRB Bratislava
- 1994 – 1997 – vrchný riaditeľ odboru devízových obchodov Dopravnej banky v Banskej Bystrici
- 1997 – 1998 – riaditeľ Prima Zdroj, a.s. Banská Bystrica
- 1999 – 2013 – vedecký pracovník FAME UTB v Zlíně, Ústav financií a účtovníctví, špecializácia Bankovníctví, Mezinárodní finance, Fundamentálna a technická analýza (ich použitie pri obchodovaní na svetových finančných trhoch)
- V rokoch 1992 – 2013 účastník krátkodobých i dlhodobějších stáží zameraných na problematiku svetových devízových trhov v renomovaných zahraničných bankách (AmericanExpres Wien, Dresdner Bank Frankfurt – centrála, atd.)

### **Ad) Aktuálnosť témy**

Aktuálnosť témy a zdôvodnenie potreby jej skúmania pre súčasnú ekonomickú teóriu i prax v práci de facto úplne absentuje<sup>1</sup>.

S takýmto prístupom som sa vo svojej cca 40-ročnej recenznej praxi zatiaľ u žiadnej predkladanej dizertačnej práce nikdy nestretol – v tomto prípade je to z mne neznámeho dôvodu naozaj tak (autor túto časť z mne nepochopiteľných a neznámych príčin nenapísal). Považujem to za veľmi významné negatívum predkladanej práce.

---

<sup>1</sup> Za vysvetlenie aktuálnosti témy nemožem za seba v nijakom prípade považovať a akceptovať úvod práce – str. 19 (na margo informujem, že má necelú stranu) a je napísaný podľa mojho názoru ľudovo-populárnym štýlom, a nie odborným alebo vedeckým (vo vedeckej práci by mal takým byť), Mimochodom, úvod sám o sebe je nesystémový a každému jeho čitateľovi dá v momente jeho prečítania obraz o celom nasledujúcom texte práce (pre mňa dal žiaľ obraz negatívny a ďalších cca 100 strán písaného textu práce mi túto moju prvú domienku žiaľ v plnom rozsahu potvrdilo). Jednotlivé použité slová sú neakceptovateľne viacznačné až úplne nejasné, čo nimi autor vlastne chce povedať a v práci skúmať. Tento stav začína hneď v prvej vete úvodu práce v jeho 8. a 9. slovách – „spekulatívni činnosť“ (podľa mňa má ísť o „investiční činnosť“), a pokračuje slovami 11.-14 „atraktívni investiční aktivita“, ktoré sú podľa mojho názoru slovným nezmyslom (To je ekonomicky čo? Priznám sa, že tomu slovnému spojeniu z hľadiska mojho poznania ekonomickej vedy nerozumiem). Z mojho pohľadu je celá prvá veta da facto slovným gramaticko-etymologickým nezmyslom (citujem: ... „Nákup a prodej světových měn za účelem spekulatívni činnosť může být atraktívni investiční aktivita firem, které chtějí aktivně pracovat se svým volným finančním kapitálem.“).

Súčasne nemožem akceptovať za vedeckú prácu takú prácu, ktorá – vid' prvú vetu úvodu a citované slová 8 a 9 – za hlavný cieľ má „spekulatívni činnosť“. Špekulácia – bez bližšieho vyjadrenia k významu tohoto slova, čo pod ním autor bude v predloženej práci ponímať – proste nie je veda. A pokiaľ navrhnutý postup autora v predloženej práci je vedecký, potom nejde o špekuláciu, ale o investovanie (to znamená o umiestňovanie v tomto prípade voľného firemného finančného kapitálu do konkrétne prísne vedecky vybranej a na základe práve vedeckého poznania stanovenej novo otvorenej menovej pozície). Preto v tomto i viacerých ďalších prípadoch ide o neakceptovateľné zámery významovo úplne odlišných slov (a ich vnútorného obsahu). Žiaľ, toto zamieňanie slov a používanie vecne i významovo nesprávnych slov resp. formulácií (v porovnaní s ich všeobecnej uznávanou etymologickou skutočnou vnútornou podstatou) je v práci neprimerane časté a bude naň upozornené v tomto komentári najmä ku kapitole 4 - Formálna úprava dizertačnej práce a i v jeho ďalších častiach.

Celý úvod práce je navyše vecne vnútorné nesúrodý, neakceptovateľne pojmovo nepresný<sup>2</sup> a neúplný<sup>3</sup>, súčasne neakceptovateľne viacznačný, na viacerých miestach gramaticky nesprávny<sup>4</sup> a vo viacerých tvrdeniach autora vedecky (z pohľadu riadenia finančného rizika vo firme) nesprávny (viď napr. podčiarknik recenzenta č.1 i č.2) a tým etymologicky i obsahovo pre recenzenta neakceptovateľný.

Je to veľká škoda – nezvládnutie nielen úvodu, ale aj ďalej nasledujúceho obsahu a výstupov z celej práce – pre mňa i pre autora, pretože táto tematika je v súčasných podmienkach svetových finančných trhov nanajvyš aktuálna a preto som bol ako aktívny účastník menových trhov na túto oblasť naozaj v mimoriadnom očakávaní, čo a ako bude autor predkladanej práce z tejto oblasti riešiť. Žiaľ, zostalo len pri mojich absolútne ničím nenaplnených očakávaniach – pretože autor práce z toho, čo dnes tieto rýchlo sa vyvíjajúce finančné trhy v tejto oblasti jako otvorené otázky a nevyriešené problémy ponúkajú, nevyťažil a nevyriešil de facto nič nové.

**Zhodnotenie a zhrnutie: Neakceptovateľná absencia tejto časti v práci, nevyhnutnosť doplnenia súčasného textu, nevyhnutnosť úplného prepracovania úvodu práce.**

#### **Ad) Zaměření, cíle a hypotézy dizertační práce**

##### **Zameranie práce:**

Žiaľ, ako vyplýva z prvej vety<sup>5</sup> tejto kapitoly, **názov témy práce sa nekryje s ďalším obsahom a predmetom skúmania** a naň nadviazujúcej návrhovej (modelovej) časti.

Názov „Metody tvorby menového portfólia“ mne evokuje úplne iný vnútorný obsah oproti tomu, ktorý je ďalej v práci prezentovaný (ciele práce i jej nasledujúci obsah). Mne ako bývalému riaditeľovi veľkej firmy (ročný obrat 400 mil. SKK) sa z hľadiska podnikového finančného riadenia

---

<sup>2</sup> Neakceptujem ani slovné vyjadrenie z už uvedenej prvej vety „...firmy chtějí aktivně pracovat se svým volným finančním kapitálem.“. Ja osobne – a nielen ja (či už ako riaditeľ firmy alebo majiteľ len voľných, resp. prebytočných finančných zdrojov) – vchádzam na finančný trh premyslene a so znalosťou veci. I e n vtedy (niekedy je to len raz za rok – napr. na jar roku 2013 konverzia všetkých mojich rodinných CZK do EUR a USD, výsledok po devalvácii CZK každý vie), keď mi takáto p r e s n e cielená činnosť prinesie zisk. Na rozdiel od púheho aktívneho pracovania ja i n v e s t u j e m (teda nie aktívne pracujem, pretože pri aktívnej práci môže dojsť aj k významným stratám, zatiaľčo pri investovaní - teda vkladaní finančných prostriedkov do určitých finančných produktov s presnou znalosťou veci na základe predom vykonaných analýz k stratám prakticky nedochádza) – a na rozdiel od autora nie som gambler a neprodukujem straty. Toto vysvetlenie je na tomto mieste potrebné z dôvodu, že sa priamo vzťahuje k dosiahnutým výsledkom práce – ako čitatelia práce zistia, celá jedna značná časť návrhu je de facto gambling, a nie veda (autor predkladanej práce vyprodukoval ním navrhnutou stratégiou pomerne značnú a dlhodobú stratu – a nevie a neskúmal podstatu príčin, prečo k tejto strate došlo...čo je podľa mňa vedecky neakceptovateľné).

<sup>3</sup> V druhej vete v slovnom spojení „firmy investují vlastní kapitál“ mi alebo chýba doplnenie „voľný“ (ak idú do takýchto obchodných transakcií na úver, vystavujú sa značnému finančnému riziku podľa veľkosti úveru v prípade, že utrpia stratu – a jedna z autorom navrhnutých stratégií takúto stratu reálne vytvorila), alebo správna a vecne úplne presná formulácia „voľné finančné zdroje“

<sup>4</sup> Okrem gramaticky nezmyselného spojenia v prvej vete „za účelem spekulativní činnosť“ nasleduje v druhom odstavci ďalšie „...je definovaná seznam veškerých kroků“. Takých spojení je v ďalšom texte mnoho.

<sup>5</sup> Znova prvá veta novej subkapitoly - to je takmer neuveriteľné, ako prvá vecne zásadne nesprávna veta zdevaluje následne celý obsah. Nemám pre tento postup autora nijaké zmysluplné vysvetlenie. Je to pre mňa prosto nepochopiteľné.

pri jeho názve vynorí problematika riadenia devízových rizík firmy (při vývoze, dovoze alebo poskytovaní resp. čerpaní zahraničných úverov, resp. kombinácia všetkých uvedených oblastí). V skutočnosti ide v práci o úplne iný cieľ. Aj z tohoto uhla pohľadu som názoru, že alebo je nesprávny názov práce – alebo je nesprávny obsah práce (neadekvátny názvu). To je mínusom práce.

Ďalším významným nedostatkom práce je, že autor namiesto návrhu „metód“ (tj. viacerých vid' názov práce) v jeho riešení navrhuje namiesto toho len jednu metódu. Z ďalšieho textu sa čitateľ namiesto proklamovaného názvu dozvie, že v skutočnosti sa práca zaoberá len a len návrhom jednej metódy – a nie viacerých, hoci v názve práce je množné číslo „metody“.

Pokiaľ platí za názov práce ten súčasný, potom v tom prípade predmetom práce mala byť analýza a následná syntéza viacerých investičných stratégií a/alebo metód obchodovania na finančných trhoch za použitia viacerých už známých alebo autorom novo vytvorených obchodných stratégií (nie investičných, hoci ich autor práce tak označuje – to je podľa môjho názoru nesprávne označenie, pretože viaceré z nich sú čisto stratové)

Preto na tomto mieste musím konštatovať, že názov práce sa diametrálne líši od vnútorného obsahu predkladanej práce, a to v dvoch podstatných oblastiach:

- zúžením témy (mimochodom, nikde v práci vecne nevysvetleným a nezdôvodneným)
- venovaním sa inému predmetu skúmania (navrhuje, skúma a testuje len jednu metódu)

Súčasne s týmto novým zameraním práce vzniká navyše pre členov skúšobnej komisie nová oprávnená otázka, a to, či táto problematika – vytváranie čisto finančných obchodných<sup>6</sup> stratégií (zámerne používam na rozdiel od autora práce slovo obchodných a nie investičných, pretože obchodné stratégie môžu produkovať finančné straty a v reálnom živote ich aj často produkujú, vid' jeden z realizovaných návrhov takej stratégie od autora) – nemá patriť do iného vedného odboru (na túto oblasť presne špecializovaného – napr. financie).

Zameranie práce obsahuje taktiež presne tie isté formulačné nedostatky, ako sú aj v Úvode. Hned prvá veta tejto kapitoly (pozuruhodné, keďže rovnako nepresne začal autor práce aj úvod tejto práce) upozorňuje na nesúlad medzi názvom práce a autorovým zameraním (množné číslo v názve, jednotné v zameraní – tým neoprávnené zúženie predmetu skúmania, citujem: „Výzkum provedený v rámci dizertační práce je zaměřen na návrh metody pro tvorbu měnového portfolia na základě vstupních a výstupních signálů několika investičních strategií.“ – str. 20 predloženej práce).

Abstrahujúc od vyššie uvedených nedostatkov mám v zameraní práce (kap. 2.1., str. 20) silnú pochybnosť o vhodnosti a oprávnenosti v ďalšom texte použitej metodológie testovania dát,

---

<sup>6</sup> Zámerne používam na rozdiel od autora práce slovo „obchodných“ a nie investičných, pretože obchodné stratégie môžu produkovať finančné straty v reálnom živote ich aj často produkujú, vid' jeden z realizovaných návrhov takej stratégie od autora.

ktoré budú využité pre overenie správnosti autorom navrhutej metódy obchodovania menových párov. Vnútorne nesúhlasím a nestotožňujem sa s autorom na tom, že „**Data určená pro testování nejsou použita v optimalizačním procesu** (zvýraznil M.K.) a slouží pro test výkonnosti navržené investiční strategie na nových datech.“ Priznám sa, že po použití tohto druhu metodologického prístupu autora k analýze hneď rozumiem príčinám dosiahnutých výsledkov (časté značné finančné straty) a nijako sa nečudujem<sup>7</sup> množstvu vyprodukovaných uvedených finančných strát prostredníctvom niektorých autorom navrhnutých a použitých investičných stratégií. Poznamenávam, že inak to za použitia autorom uvedeného metodologického postupu testovania ani vedecky nemohlo skončiť. Walk forward analýzu proste nepovažujem za optimálnu (viď jej výsledky – viaceré silno mínusové – v práci autora) a osobne by som ju pre testovanie mojich výsledkov nikdy nepoužil (pre jej nepoužívanie dát v optimalizačnom procese).

**Zhrnutie: Je potrebné zmeniť názov práce a potom aj zameranie práce tak, aby boli navzájom v súlade + prepracovať obsah. Súčasný znenie je pre mňa neakceptovateľné.**

#### **Ciele práce:**

Podľa môjho názoru sú postavené po česky tzv. „rozplizle“: (Mne) v nich chýba vyzdvihnutý jeden hlavný cieľ (ako hlavný a určujúci – napr. tvorba metódy menového portfólia za účelom produkcie dodatočných ziskov firmy nad rámec jej primárnej<sup>8</sup> produkčnej funkcie). Na ten by mali naviazať cca 2 – 4 vedľajšie ciele. To, čo autor v práci na str. 21 uvádza, je podľa mňa metodologický postup, ako daný hlavný cieľ dosiahnuť. Autorom uvedené bodové vymenovanie cieľov práce bez určenia hlavného cieľa sice tiež možno akceptovať a ako rezent ho nakoniec prijímam, ale s jasnou pripomienkou: Autorom použité stanovenie cieľov má k štandardnému postupu pri vymedzovaní cieľa doktorskej práce hodne ďaleko a takto vymedzené ciele – bez hierarchickej pevnej štruktúry – nepovažujem za metodologicky správne a za pozitívum práce.

**Zhrnutie: Doporučujem zmeniť formuláciu cieľa, určiť hlavný a vedľajšie – a to z pohľadu vedeckého a nie metodologického (teraz napísané mnohé ciele neprinášajú nijaký nový vedecký prínos, ale sú len aplikačnými inžnierskymi riešeniami – napr. risk management).**

**Hypotézy práce:** Hypotézu č. 2 (str. 22, citujem: „*H2: V rámci obchodního dne existují pro měnové páry EUR/USD, GBP/USD a USD/JPY specifická časová období, ve kterých je vyšší pravděpodobnost vzniku počátků nových krátkodobých trendů.*“) považujem za vedecky zbytočnú a de facto nezmyselnú, pretože v nej nastolený quasi problém je už dávno vo svetových odborných kruhoch vyčerpávajúco do hĺbky i šírky zodpovedaný. Okrem iného svedčia o tom i autorom použité grafy (napr. typu OHCL) a mnohé na ne (tiež i na grafy vo forme tzv. „japonských sviečok“) naviazané metódy vstupov na konkrétny finančný trh a optimálnych momentov výstupov z nich, ktoré presne popisujú tieto parametre. Ak ich autor nepozná (neurobil kvalitnú

---

<sup>7</sup> Na rozdiel od autora ja vždy používam v š e t k y historické ceny pri testovaní optimálnosti momentu vstupu do pozície. Je to preto, že práve posledné najnovšie dáta sú zdrojom pre správnu detekciu vzniku nového trendu (a teda aj zaujatia novej otvorenej pozície).

<sup>8</sup> Pokiaľ touto primárnou funkciou skúmanej firmy nie je finančná činnosť (žiaľ, presne takou firmou s prevažujúcim objemom poskytovania výlučne finančných služieb je autorom vybraná firma Brisk Capital, s.r.o.

literárnu rešerš a na ňu naväzujúcu príslušnú analýzu), to ešte neznamená, že vo svetových finančných kruhoch neexistujú a nič sa o nich nevie. Opak je pravdou. Osobne som videl ich používanie ako vrchný riaditeľ odboru devízových obchodov Dopravnej banky počas mojej stáže v centrále vtedajšej druhej najväčšej nemeckej banky Dresdner Bank vo Frankfurte nad Mohanom v jej hlavnej budove na jej dealingovom pracovisku. Taktiež o ich existencii svedčia autorom použité grafy na str. 80 – 82, zdroje ktorých získal z platformy americkej firmy Alpari. V tejto súvislosti mám na autora práce otázku: Pri konštrukcii týchto grafov ho nenapadlo, že všetky ním uvedené údaje majú a mali i dávno pred tým (ešte v dobĕ, keď daný informačný systém táto firma vytvárala) aj špecialisti v tejto firme a ich hlavní užívatelia? Ak to nevie, dovoľm si mu dať informáciu, že určite bolo tomu práve tak – uvedené subjekty mali pred autorom informačný predstih (a až po ich vlastnom ziskovom zúžitkovaní poskytli tieto informácie aj ostatným účastníkom finančných trhov). Osobne preto nevidím nijaký vedecký dôvod, aby sa tieto v odborných i finančných komunitách dávno známe skutočnosti predstavovali v tejto práci ako nové a doteraz nezodpovedané (a tým novo vedecké) zistenia. Preto celú časť práce venovanú tomuto – podľa môjho názoru – pseudovedeckému problému považujem za zbytočnú a vedecky de facto bezcennú.

**Zhrnutie: Z textu práce vylúčiť hypotézu č.2 – je vedecky už dávno zodpovedaná.**

### **Časový harmonogram vypracování dizertační práce**

Ak odhliadnem od etymologickej spornosti správnosti použitia adekvátneho<sup>9</sup> slova (autor používa slovné spojenie „systematický prístup“ namiesto zrejme vecne správneho „systémový prístup“ – vid' znovu prvá veta kap. 1.4. na str. 22), časový a obsahový plán (obsahový nie je v texte práce uvedený, i keď je imanentnou a vecne správnou súčasťou časového plánu – pozn a dopl. M.K.) na str. 22 je vyslovene dobrý<sup>10</sup>.

Žiaľ, tým všetky pozitiva končia. To preto, že **druhy vykonaných analýz** uvedených v časovom harmonograme **o už existujúcich investičných portfóliách, stratégiách, pokročilých metódach modelovania a simulácií a na ne naväzujúcich optimalizačných procesov** vo svete i v Českej republike a ich výsledky vrátane ich slabých miest (s výnimkou toho jediného, ktorý je v práci uvedený) **v predloženej práci z mne nepochopiteľných dôvodov nie sú uvedené** (ak boli naozaj vykonané) a v celej predloženej práci proste a žiaľ **neakceptovane absentujú**.

**Zhrnutie: Prácu doplniť o analýzu vyššie uvedených postupov z významných literárnych zdrojov.**

---

<sup>9</sup> „Systematický“ podľa wikipedie.com znamená „metodický“, zatiaľčo „systémový“ podľa systémovej analýzy znamená objekt zložený z jednotlivých častí a z prísne existujúcich a panujúcich vzťahov medzi týmito časťami. Preto podľa môjho názoru malo ísť o použitie správneho slova „systémový“ (pretože autor práce ide skúmať objekt a jeho časti) namiesto autorom podľa mňa nesprávne použitého slova „systematický“. Z ďalšieho textu tejto subkapitoly jasne vyplýva, že autor sa bude venovať analýze objektu – teda systému – za použitia systémovej analýzy ako metodologického nástroja. Preto podľa mňa má byť v prvej vete tejto subkapitoly (a tiež i na viacerých ďalších miestach) správne používať slovné označenie „systémový prístup“.

<sup>10</sup> Priznám sa, že ako aktívny trader a účastník finančných trhov som bol na jeho naplnenie autorom profesionálne vyslovene veľmi zvedavý.

## **Ad) Postup riešenia, predložené výsledky a prínos doktoranda**

**Postup riešenia:** Predložená práca sa skladá z Úvodu a 8 kapitol.

**Úvod** už bol recenzentom analyzovaný v časti ad) Aktuálnosť témy (upozornenia na v ňom existujúce hrubé obsahové i formulačné nedostatky boli teda už uvedené).

### **1. kapitola: Zaměření, cíle a hypotézy dizertačnej práce**

Táto časť práce bola recenzentom dôsledne zanalyzovaná v predošlej rovnomennej časti.

### **2. kapitola: Teoretická východiska**

#### **Absencia vysvetlenia etymologického problému zámeny významu pojmov „strategie“ a „metoda“**

V práci v tejto jej časti mi na jej prvom mieste absentuje autorovo vysvetlenie obsahového rozdielu v ním používanom slovnom spojení „investiční **strategie** (zvýr. autor recen. pos.)“ oproti významu tohoto slova v teórii riadenia a ekonomiky podniku. Ten rozdiel je pritom podstatný. Keďže to nevysvetlil, dostáva sa z hľadiska etymologické vo vednom odbore Řízení a ekonomika podniku do významného problému: V tomto vednom odbore sa pod slovom „stratégia“ rozumie **diametrálne odlišný význam** oproti autorom používanému významu. V tomto odbore je „stratégia“ nadriadená „metódam“ i každej jednotlivéj „metóde“. Proste v tomto vednom odbore sa každá stratégia realizuje pomocou resp. prostredníctvom jednej alebo omnoho častejšie niekoľkých metód, ktoré riešiteľa (napr. riaditeľa firmy) privedú k dosiahnutiu strategického cieľa prostredníctvom správne určenej stratégie – za pomoci použitia správnych metód (resp. metodologických postupov k jej dosiahnutiu).

V autorovom prístupe je tomu presne – a nevysvetlene – opačne: Prostredníctvom „investičních strategií“ autor vytvorí „metodu“ (viď prvá veta kap. 2.1., str. 21)... Francúzi na takýto výsledok diplomaticky povedia: O-la-la.

Ide o to, že autor pod slovom „stratégia“ (v autorom pojatí investičná) v skutočnosti v reálnom význame tohoto slova skrýva podstatu pojmu „metóda“ (po česky a slovensky „postup“). Tento významný pojmový a na základe toho i následný metodologický problém mal autor vysvetliť v 2. alebo 3. kapitole práce. Žiaľ, toto vysvetlenie – že v celej práci autora de facto nejde o stratégie, ale len a len o veľmi jednoduché metódy otvárania a zatvárania devízových pozícií – absentuje. Podľa môjho názoru neakceptovateľne absentuje.

#### **Vlastná obsahová náplň kapitoly**

Pod názvom „Teoretická východiska“ práce si osobne predstavujem (verím, že nielen ja, ale i všetci analyticky a vedecky zameraní čitatelia) vymenovanie, popis a rozsahovo a obsahovo primeranú analýzu rozhodujúcich teórií a (v tomto prípade) metód, ktoré sa vzťahujú k danej problematike (sú teoretickým základom danej vednej oblasti) a na základe bude postavená celá vlastná nasledujúca práca (bude z týchto teoretických východísk vychádzať). V ideálnom prípade autor takejto literárnej rešerše urobí nielen samotnú analýzu týchto teórií a metód, ale navyše

ešte vypíchne alebo dokonca odhalí ich slabé miesta – a vzápätí ukáže, že v jeho vedeckej práci sa ide pokúsiť práve tieto odstrániť (jeho ďalej uvedeným postupom riešenia). V ďalšej časti teoretických východísk potom – v prípade vysoko kvalitnej práce a v nej použitého vlastného originálneho prístupu – môže (resp. má) autor vysvetliť vlastné teoretické prístupy, ktoré a prečo využije a použije v jeho nasledujúcom postupe.

Takto postupovali všetci autori doktorských dizertačných i habilitačných prác, ktoré som doteraz (cca 20) posudzoval.

Žiaľ, autor tejto poslednej predloženej práce zvolil úplne iný postup. Namiesto krokov uvedených v prvom odstavci tejto časti urobil len prostý, veľmi a podľa mňa totálne nepotrebný popis najzákladnejších pojmov z oblasti finančného trhu, ako o tom svedčia jednotlivé subkapitoly tejto kapitoly a ich obsah:

- 2.1. Metoda návrhu menového portfólia (rozsah 6 – slovom šesť – a štvrtá riadka...!!!)
- 2.2. Menový trh - so subkapitolami:
  - 2.2.1. Mezibankovní trh (spolu 14 a pol riadku)
  - 2.2.2. Zprostředkovatel přístupu na trh (19 riadkov)
  - 2.2.3. Měnový pár
  - 2.2.4. Měnová trojice
  - 2.2.5. Významná období během obchodního dne...(14 riadkov + tabuľka 3 riadky)
- 2.3. Finanční páka
- 2.4. Technická analýza (3 strany – použitý systém „CtrlC/CtrlV)
- 2.5. Fundamentální analýza (1 strana + pol strany)
- 2.6. Psychologická analýza (1 strana)
- 2.7. Investiční strategie (1 strana + 2 riadky)
- 2.8. Dělení investičních strategií

Osobne som názoru, že mnohé z v tejto časti uvedených skutočností sú v práci úplne zbytočné a nemajú v nej čo hľadať (pre ich všeobecnú znalosť). Mali by tam byť len v tom osobitnom prípade, že ich autor pre nejaký účel využije a t y p i c k y, pričom na túto atypickosť upozorní a vysvetlí, prečo ju použije. Ako zistí čitateľ predloženej dizertačnej práci v jej celej 2. kapitole, takýto problém a jeho špeciálna potreba vysvetlenia pre riešiteľa nevznikli a preto daná kapitola nie je jednoducho pre celú potrebu pochopenia celej predloženej práce podľa môjho názoru nijako potrebná. Ak autor napriek tomu chcel nejako čitateľa „uviesť do deja“, v takom prípade bolo možné jej celý obsah vtesnať silne skrátene a úplne postačujúco (samozrejme, za existencie inteligentného postupu) na cca 1 – 3 strany textu do jednej samostatnej subkapitoly (napr. do nasledujúcej 3. kapitoly).

Kapitolu 2.7. nemožno v žiadnom prípade považovať a akceptovať za a n a l ý z u investičných stratégií. Je to len obyčajný veľmi jednoduchý popis (definícia a 2 základné druhy) týchto stratégií), bez akéhokoľvek náznaku o analyzovanie ich fungovania a odhalenia ich silných a slabých miest. Proste krátko – nedostačujúce riešenie.

**Zhrnutie: Ako výsledok považujem celú kapitolu za t o t á l n e nesprávne skonštruovanú a tým z pohľadu vedeckého prístupu potreby riešenia objektu skúmania za neakceptovateľnú. Je potreba ju doplniť o chýbajúce parametre a výrazne prepracovať.**

### **3. kapitola: *Současný stav vědeckého poznání návrhu investiční strategie***

Táto kapitola je najnekvalitnejšia časť celej práce a je obsahovo pre mňa a zrejme i pre celú komisiu jednoducho neakceptovateľná.

**Autor** (rovnako ako v 2. Kapitole) **absolútne nepochopil, čo má byť v e c n e s p r á v n y m obsahom** tejto kapitoly. Pripomínam mu, že to má byť **plnohodnotná informácia o súčasnom stave poznania** v tejto oblasti.

Mala tam teda byť história vzniku (podľa metódy historickej – tú žiaľ autor v kap. 4 ani nespomína, i keď mala byť najmä v tomto prípade určite použitá<sup>11</sup>) tvorby investičných stratégií až po súčasný stav (na cca 5 – 8 strán). Potom by mala nasledovať konkrétna analýza niektorých existujúcich investičných stratégií (v ideálnom prípade najviac používaných) a ich výsledky. Podstatou a najvýznamnejšou potrebou vypracovania takejto analýzy je totiž fakt, že – ako autor predkladanej práce sám zrejme veľmi dobre vie - **ž i a d n a** z doterajších takýchto stratégií **d l h o d o b e j š i e n e f u n g u j e**.

Preto som očakával, že autor v rámci tejto kapitoly (kde je to vedeckou povinnosťou predkladateľa) túto problematiku systémovo a vecne správne zanalyzuje – a na základe z tak vzniklej syntézy potom začne vytvárať vlastný a podstatne účinnejší model.

Žiaľ, táto analýza a **táto podstatná časť vedeckej práce** v predložennom autorovom texte z mne neznámych a nepochopiteľných príčin **t o t á l n e absentuje**. To je z vedeckého pohľadu žiaľ neakceptovateľné (je bezpodmienečne nutné doplniť predkladanú prácu o – okrem iných – aj túto časť).

To, čo autor v tejto kapitole napísal – vid' jej obsah (krátko: Návrh stratégie, výber vhodného software, vstup do trhu, výstup z trhu,...atď. až po optimalizaci stratégie) – je absolútne mimo názvu tejto kapitoly a povinnému predmetu skúmania v tejto časti práce. Proste **v tejto kapitole n i e j e ž i a d n a analýza súčasného stavu poznania** danej oblasti...!!! To, čo je obsahom predloženej 3.kapitoly, nie je požadovanou analýzou súčasného stavu problematiky o tvorbe a programovaní súčasne existujúcich investičných stratégií...(!!!)

---

<sup>11</sup> Mimochodom, autor sa o ňu česky tzv. „otírá“ v kap. 2.8.1. Ide o to, že historický vývoj týchto metód zatiaľ skončil v jeho najvyššom bode práve vznikom a realizáciou tzv. High-Frequency Trading a jedného z významných autorov v tejto oblasti – Durbina (2010) – aj veľmi správne spomína. Žiaľ, nijako ho nezaradil a podrobne neanalyzoval práve v tejto kapitole. Pritom stratégia HFT zaberá dnes na svetových finančných trhoch podľa rôznych zdrojov odhadom až 40 – 70 % všetkých obchodných operácií. Preto absencia jej analýzy a vplyv HFT na výsledky autorom predloženej práce je pre mňa neakceptovateľná (pre neexistenciu detekcie vplyvu na autorom predloženú metódu).

Naopak – **to, čo dnes je obsahom tejto kapitoly, je pouhé prosté vysvetľovanie základných pojmov a v odborných kruhoch všeobecne známých obchodných platforiem (Alpari, Metatrader 4 a 5, atď.) a k nim existujúcich programových vybavení. To však v žiadnom prípade nie je možné akceptovať ako analýzu súčasného stavu poznania v tejto oblasti.**

Autor predloženej práce zrejme absolútne nevie, čo má byť obsahom tejto kapitoly a predmetom jej skúmania. Pretože úvod 3. kapitoly a potom celý jej obsah je diametrálne nekonzistentný s názvom kapitoly (pritom názov kapitoly je z metodologického hľadiska i logického postupu práce na danom mieste absolútne správny).

#### **Zhrnutie:**

**V tejto kapitole t o t á l n e a b s e n t u j e prehľad súčasného stavu poznania v skúmanej oblasti.** Z mne neznámych príčin, prečo tomu tak je, chýbajú v tejto kapitole zásadné informácie o podstate a výsledkoch fungovania už existujúcich takýchto stratégií. Následne na to mi chýbajú vecné kritické analýzy takýchto používaných stratégií od najvýznamnejších svetových inštitucionálnych účastníkov finančných trhov (vrátane trhov Forex) typu Goldman Sachs, JPMorgan, atd. a tiež od tzv. malých resp. neinštitucionálnych odborníkov, ktorí sa touto problematikou dlhé roky a veľmi úspešne zaoberajú – sú to napr. v investičnom prostredí Forex (Foreign Exchange trhy) uznávaní a vysoko rešpektovaní John Carter, Bill Poulos, Costas Bocelli (pozri ich profily a výsledky na napr. google.cz) a mnohí ďalší. **Preto je jej obsah pre mňa neakceptovateľný. Je potreba ho zásadne zmeniť a presne ho naplňovať v zmysle názvu kapitoly.**

P.S. Súhlasím, že je možné niektoré časti 3. kapitoly premiestniť do 2. a iné do 5. kapitoly – tam by niektoré mohli a správne aj mali byť reálne použité (napr. ako základné prvky navrhovanej metódy).

#### **4. Kapitola : Použitá metodologie (autor znovu použil etymologicky nepresný názov: Vybrané metody vypracování dizertační práce)**

Metodologická úroveň práce je podľa môjho názoru veľmi slabá. V celej prvej polovici práce autor podľa môjho názoru na cca prvých 100 stranách textu len kľže po povrchu javov (cenových parametrov), bez toho, aby dokázal analyzovať a odhaliť hlavné vnútorné príčiny pohybu skúmaného objektu/objektov (jedného menového páru/viacerých menových párov). Posunutie času pre umiestnenie obchodného príkazu nepovažujem za vedecky zdôvodnený prístup, ale za prístup skúšania chýb a omylov zmenou jedného parametra bez toho, aby táto zmena odrážala optimálnu kalibráciu daného menového parametra vo vzťahu k skutočnej vnútornej podstate pohybu daného objektu skúmania (príslušného menového kurzu) a aby bola podložená relevantnými matematicko-štatistickými a kvalitatívnymi analýzami.

V kap. 2. a 3. prevažuje alebo dokonca výlučne sa podľa môjho názoru vyskytuje len jeden prístup, a to eklektický. Teda vytrhávajúce jednotlivosti z celku, a ich „pospájanie“ do nejakého textu bez ich vnútornej logiky. A bez vysvetlenia prípadne existujúcej logiky problému a logického postupu skúmania tohto celku, jeho podstatných častí a určujúcich vzťahov medzi nimi (až po takomto kvalitatívnom – opretom o kvantitatívne metódy – vysvetlení by mal nasledovať

vlastný výskum autora v danej oblasti). Osobne takýto autorom použitý prístup označujem v skratke systémom „CtrlC/CtrlV“. Podobne je tomu v niektorých častiach i v kap. 5.

Podľa mojho názoru viaceré obsahové časti predloženej práce v tej podobe, ako sú podané – konkrétne počínajúc kap. 2.2 a končiac subkapitolou 2.8. (povrchný popis finančného trhu, atď. ), celá kapitola 3 a niektoré časti kap. 5.4. (v nej napr. základné najjednoduchšie a každému začiatočnikovi technickej analýzy známe grafy OHLC, atď.) – nepatria do takéhoto typu práce.

Konkrétne pripomienky a poukázania na ďalšie hrubé nepresnosti resp. rovno nepravdy:

- Na str. 66 mi v poslednom odstavci za jeho druhou vetou ešte chýbajú časopisecké zdroje z vedeckých databáz, na prvom mieste z Web of Science a Scopusu.
- V použitých metódach skúmania mi chýba uvedenie historickej metódy
- Nesúhlas s druhou vetou kapitoly 4, že „Najvýznamnejším krokom výskumu je výber vhodných dat.“ To je vedecký a metodologický nezmysel, nie je to pravda. To je len a len prvý krok správneho postupu výskumu, ale určite nie najvýznamnejší.
- Na str. 71 v kap. 4.5. sa vyskytuje viacero absolútne nepodložených tvrdení:
  - a) odst. 1 – „...byly nalezeny souvislosti...“ to je totálny nezmysel – pravda je úplne inde, súvislosti (kde, čo, prečo, ako, kedy, atď.) autor vôbec nenašiel a neuviedol
  - b) Cit.: „...pravidelne dochází k navyšování volatility...“ – áno, ibaže z úplne iného dôvodu (nie kvôli tomu, čo autor uvádza). Ja som ako jasný dôkaz pre vznik autorom uvádzanej volatility v danom časovom intervale identifikoval oznámenie relevantných štatistických dát presne a práve v danom časovom úseku, a to navyše v presných a pravidelných intervalech – a navyše v presne tých, ktoré uvádza autor.
- Čo znamená veta v druhom odstavci na str. 74 ? Citujem: „Předpoklad měření je vždy správně předpovězený cenový pohyb během následujícího časového úseku.“ Priznám sa, že jej obsahovo nerozumiem.

**Zhrnutie: Aj táto časť má viaceré obsahové i formálne nedostatky. Je potrebné ich odstániť.**

### **5. Kapitola: Investiční strategie – vlastní návrh řešení**

Najprv urobím celkové hodnotenie kapitoly, potom bude nasledovať detailná charakteristika niektorých čiastkových zásadných nedostatkov a sporných textov obsiahnutých v tejto kapitole.

**Zhodnotenie celkového** (podľa autora vedeckého) **prístupu** (podľa mňa nevedeckého, resp. vedecky úplne primitívne začiatočnickeho):

Pokiaľ hlavným cieľom i výstupom predloženej práce je vytvorenie návrhu nejednoznačne (len na základe skúseností experta) zafinancovaného postupu otvárania a zatvárania devízových pozícií (ktorý navyše v mnohých časovo relevantných obdobiach produkuje finančné straty vid' napr. graf na str. 145, atď.) a celý princíp je postavený len na obchodovaní de facto fáz „postranných pohybov“ bez znalosti autora o tejto skutočnosti (pretože nikde v texte práce neuvádza, že jeho návrh de facto obchoduje len tieto tzv. „fázy

postranných pohybov“, považujem takýto postup riešenia za metodologicky neúplný, tým nesprávny a vedecky neakceptovateľný. A on podľa môjho názoru presne takým je.

Za vedecký prínos doktoranda nie som ako recenzent prístupný akceptovať jeho de facto veľmi jednoduchý (poľština má na to výstižný názov: „primitívny“) návrh, spočívajúci vo vytvorení veľmi простého algoritmu obchodovania v priebehu jedného dňa na základe zadefinovania vstupu do pozície ráno o cca 9,00 a potom na de facto čakanie „z hora“, čo „sa bude diať“.

Pretože niekedy „sa diali“ na svetových finančných trhoch v daných časových obdobiach aj veci (tj. priebeh jednotlivých kurzov), ktoré predkladateľovi práce „vůbec nepasovaly do krámu“ (viď jeho stratovo navrhnuté obchodné stratégie - str. 138 a ďalšie).

**Vstupy do pozícií sa naviac dejú na základe nijak nešpecifikovaného rozhodovania experta** (str. 132, druhý odst. zdola), **pričom v práci nijako nie je definovaný algoritmus jeho expertského rozhodovania** (tým sa tento jeho postup – či je vedecky oprávnený resp. absolútne nie je oprávnený – nedá nijako sofistikovane vyhodnotiť...!).

V predloženom návrhu autorovho riešenia ide podľa môjho názoru de facto iba o obchodovanie v rámci tzv. „postrannej fázy“ vývoja trhu (označovanej v odbornej literatúre niektorými autormi tiež ako fáza postranných pohybov, resp. beztrendové obdobie). V tomto období sa ceny (tu konkrétne kurzy jednotlivých mien) pohybujú v pásme tzv. koridoru v priebehu dňa, ktorý je ohraničený jeho hornou a dolnou hranicou. A prečo ho ako recenzent nemôžem akceptovať?

Pretože problém pre autora tejto práce a ním navrhutej metódy obchodovania ním uvedených menových párov – a to zásadný a produkujúci značné až obrovské (jako sám prezentuje vo svojich výsledkoch v grafe č. 31 na str. 145 v jeho takmer celej prvej polovici) finančné straty – vzniká pri otvorenej devízovej pozícii pri okamžitom prudkom pohybe kurzu danej meny mimo tento koridor s stratovom smere. Pritom k takýmto skokovým pohybom kurzu dochádza značne často (tj. prakticky pravidelne) takmer každý piatok o 14,30 (menej v stredu a štvrtok vzhľadom na menšiu periodicitu takýchto údajov) po oznámení analytikmi neočakávaných štatistických makroúdajov o ekonomike USA (vznik tzv. gapu). V tomto krátkom čase autorov obchodný systém obvykle nie je schopný efektívne zareagovať (ani špičková autorom používaná platforma firmy Alpari) na danú situáciu a otvorenú devízovú pozíciu uzavrieť, tj. zrealizovať tzv. stop loss príkaz. To sa stáva preto, že v týchto vybraných obdobiach pri veľkých a jednorázových výkyvoch na trhu – a to sa deje obvykle po zverejnení trhom absolútne neočakávaných štatistických dát z USA, najmä v piatky o 14,30 (vtedy sú pravidelne zverejňované štatistiky o nezamestnanosti, atď). – je pohyb daných kurzov na menových trhoch tak rýchly (zlomok sekundy, mili až mikro), že obchodný systém nezareaguje na ochranný stop-loss (z náhlého krátkodobého nedostatku likvidity alebo umiestnenia stop-loss príkazu v takom neskorom poradí na trhu, že obchodný systém autora i protistrany jednoducho jeho obchodný príkaz zignoruje), kurz prepadne podstatne nižšie oproti nastavenej úrovni rizika podľa predtým urobeného plánu Risk managementu. Strata z danej otvorenej pozície (kde kurz meny ide opačným ako ziskovým smerom) sa rádovo zvyšuje v závislosti na veľkosti použitého pákového finančného inštrumentu (použitie finančnej páky ako súčasť ním navrhutej metódy otvorenej menovej pozície autor uvádza v úvode na str. 19 – pozn. recenzenta k tomu: Mimo chodom, vedecky a etymologicky

správne má byť „pákový efekt“ namiesto selského či žargonového autorovho označenia „finanční páka“, tá sa používa v inej časti vedy o riadení podniku). Toto všetko však v predloženej práci úplne absentuje – čo je pre mňa z vedeckého pohľadu neakceptovateľné. Pretože v kvalitnej vedeckej práci nemože absentovať dôkladná analýza objektu skúmania, tj. čo, prečo, kedy, ako a kde vzniká a zaniká (tu pohyb kurzu danej meny).

#### **Hodnotenie čiastkových (metodologických, obsahových i formálnych) nedostatkov:**

- a) Celkový metodologický postup a čiastkové sporné miesta v tejto kapitole (tvorba grafov, použitá metodológia, absencia hĺbkovej analýzy príčin vzniku strát pomocou použitej stratégie, atď.):

Na prvom mieste ide o nesprávne zdôvodnenie určenia volatility jednotlivých menových párov v jednotlivých časových obdobiach v priebehu obchodného dňa (tj. dňa, kedy sú svetové menové trhy otvorené) – viď. str. 78 – 83. Stalo sa tak na základe autorom použitej úplne nesprávnej – tj. vecne neoptimálnej a neadekvátnej – metodológie k predmetu jeho skúmania.

Autor vôbec nepochopil – a tým navyš u p l n e n e s p r á v n e a pravde nezodpovedajúco (ľudovo povedané „povrchne“) interpretoval – výsledky svojich zistení: V ním prezentovaných výsledkoch (len v podobe grafických zobrazení) absolútne nepochopil, p r e č o p r á v e v týchto časových obdobiach dochádza k nárastu volatility a objemov obchodovania. Ak by pracoval podľa správneho metodologického postupu a ním nevykonané analýzy by smerovali k detekcii s k u t o č n ý c h a p o d s t a t n ý c h príčin týchto pohybov a potom k ich presnej kvantifikácii, zistil by, že tieto obdobia volatility vznikajú p r á v e vtedy, keď sú na svetový finančný trh dodané štatistické údaje, ktoré sám správne uvádza v subkapitole 2.7. Fundamentálna analýza na str. 37. Ak dosadí do svojich grafov na str. 80 – 82 čas v každom časovom pásme, kedy je zverejňovaný každý z ním uvedených štatistických údajov za danú krajinu, výrazným spôsobom sa posunie vpred pri správnej detekcii určenia rozhodujúcich pohybov kurzov v konkrétnych časových intervalech (dokonca v minútach). Tieto údaje sú zverejňované od utorka do piatku, najčastejšie a najvýznamnejšie v stredu a piatok európskeho i amerického času. Tieto skúmania mal vo svojej práci vykonať a na základe toho zidentifikovať zistené existujúce zákonitosti on ako autor práce – a nie jeho oponent.

Za **hlavný nedostatok** tejto časti však považujem autorom nevysvetlený dlhotrvajúci stratový priebeh niektorých navrhnutých a použitých stratégií – a potom ich náhly a dlhšie trvajúci obrat do zisku, a naopak. Zcela určite tento náhly zvrát nespôsobili podľa môjho názoru autorom zrealizované „zdvojenia“ nasadenia jeho investičných stratégií (toto „zdvojenie“ sa ukázalo jako absolútne nefunkčné v grafe na str. 145 – preto príčina tohoto náhlého zvratu účinnosti (prechodom do značných ziskov) predtým nefunkčných (stratových) investičných stratégií m u s í b y ť niekde i n d e. To však žiaľ autor nielen nijako neidentifikuje, ale ani sa o t o n i j a k o n e p o k ú s i l (pomocou nejakej analytickej metódy), Toto považujem za vedecky neprípustné a neakceptovateľné – výsledkom je, že výskum je neúplný. Preto neúplný, že nijako nedetekuje a nijako nekvantifikuje príčiny týchto zmien – pritom nejaké podstatné, zásadné a kvantitatívne významné (zmena úrokovej sadzby, zavedenie QE 2 resp. QE 3 apod.) sa museli v danom krátkom období objaviť. Inak by k danej zásadnej kvalitatívnej zmene úrovne ceny – tu pohybu kurzu – nedošlo a tieto kvalitatívne zásadné a

cenotvorné podnety určite museli a musia existovať (ony naozaj existujú). Žiaľ, v práci nie sú uvedené.

Nevykonanie autorom práve týchto analýz považujem za hlavný metodologický nedostatok tejto časti.

b) Sporné (tendujú k vecnej nesprávosti) postupy a tvrdenia:

- Nejednoznačnosť tvorby grafov na str. 74 - 75 – chyba p r e s n ý metodologický postup výpočtu. Výsledné grafy sú sporné, preto požadujem od autora vysvetliť pri obhajobe, ako sú skonštruované. Nemá to byť naopak (za jeden deň predsa urobím viac operácií ako za 15 minút – a tak aj dosiahnuté zisky za deň by mali byť vyššie...) ??? Druhý odstavec kapitoly 5.2. je z hľadiska výkladu neúplný (na jeho základe nerozumiem, prečo je výsledok taký, aký je – a nie opačný, logika veci inklinuje k presne inverznému výsledku...) a jeho druhá veta (už uvedené) je logicky nezmyselná.
- Do výberu menových párov nebol pribratý AUD, a to v jeho kombinácii s JPY a USD. Pritom kurz tejto meny formou menových párov AUD/JPY a AUD/USD má v niektorých obdobiach ešte vyššiu volatilitu oproti navrhnutým menovým párom, a je teda pre tvorbu ziskov podstatne vhodnejší. Navyše spĺňa i parameter malého spreadu (viď autorovo vlastné zistenie, ktoré je ním prezentované na str. 74, tab. č.14, 4. riadok). Prečo teda tiež nebol vybratý?
- Absentuje určenie p r e s n e j metódy vstupov do obchodných pozícií, pomocou ktorej bude zrealizovaná obsahovo správna (posledná) veta zo str. 78, cit.: „Signálom pro vstup do trhu nebude sofistikované nastavení desítek vstupů, ale pouze několik významných cenových úrovní, jejichž průraz může předpovídat další vývoj trendu.“

c) Obsahovo dávno známe veci vydávané za vlastné:

- Nestotožňujem sa s tým, že autorom navrhnutý algoritmus vstupu do pozície (str. 118, detto str. 121 a 124) je **nový** vedecký poznatok. Podľa mňa nie je ani „významnejším“ vedeckým poznatkom, ale je len jedným z viacerých možných jednoduchých klasických postupov, ktoré cvičia študenti ekonomických univerzít na predmete „Programovanie“.

Okrem týchto vyššie uvedených nesprávnych a/alebo sporných textácií existuje v predloženej práci ešte veľké množstvo ďalších chýb, nezrovnalostí a/alebo sporných prístupov. Z dôvodu, že recenzný posudok má zatiaľ už 16 strán (pritom ide o doktorskú a nie habilitačnú prácu), ďalšie už nebudem uvádzať – som však pripravený v prípade potreby a záujmu komisie ich pri obhajobe tejto práce prezentovať a dodatočne písomne uviesť.

### ***Predložené výsledky a prínos doktoranda***

Výsledky práce vzhľadom na vyššie uvedené nedostatky (vrátane mnohých prinajmenšom sporných formulácií) považujem za nedostatečné a vedecký prínos autora v danej oblasti za nulový.

### ***Ad) Formálna úprava dizertačnej práce***

Dizertačná práca je vypracovaná na priemernej formálnej úrovni.

Textový a grafický prejav práce je priemerný, na niektorých miestach podpriemerný. Práca má 170 strán textu (zadanie, abstrakt, hlavný text, Zoznam obrázkov, grafov, tabuliek, rovníc, zoznam použitých (literárnych) zdrojov, prílohy a ďalšie).

Predkladaná **práca neobsahuje zoznam vlastnej literatúry**. Na iných univerzitách je to povinnou súčasťou doktorskej práce (napr. na UTB ve Zlíně a ďalších), pretože to recenzentovi umožňuje zorientovať sa v publikačnej činnosti autora doktorskej práce k danej téme. Je možné, že na VUT Brno platia iné štandardy a so zoznamom publikácií autora sa zoznámime na obhajobe doktorskej práce.

**Použitá literatúra** je sice na jednej strane dostatečná (viacerí v nej uvedení autori sú skutočne reprezentatívni a najvýznamnejší pre danú problematiku a oblasť skúmania), ale súčasne na druhej strane **žiaľ nie je vôbec analyticky spracovaná**. Jej spracovanie úplne absentuje – a to je z hľadiska merita práce jej podstatný a neakceptovateľný nedostatok (podrobne k tomu viď bod 3 – Súčasný stav poznania).

K ďalším formálnym nedostatkom patria:

- Vizuálna nevhodnosť konštrukcie niektorých grafov – neprimerane veľké (napr. str. 74, 75, 98 – 101, atď.)
- Použitie jednoduchých obrázkov (naviac všeobecne známych) vo veľkosti neodpovedajúcej ich významu
- výrazné voľné miesta na viacerých stranách (napr. str. 32, 79 – 81 a na mnohých ďalších). To vedie (konkrétne na strane 100) k pomýleniu čitateľa (vysvetlenie grafu č.10 – ten je namiesto toho až na ďalšej strane...(pritom stačilo mierne zmenšiť graf č.9 i č.10 a oba by v tom momente boli umiestnené na jednej strane). Tým by:
  - a) vznikla lepšia obsahová prehľadnosť textu
  - b) odstránila by sa veľká priestorová diera na danej strane
- Významné formulačné, pojmové a syntaktické nedostatky – napr. nejasnosti v použitých slovách a ich význame (viď vyššie uvedený „spekulant“ – nemá tam byť správne investor?) a nejednoznačné formulácie (z hľadiska názvoslovnia v logike je to termín pre úplne presné a len také a nijaké iné chápanie významu daného použitého slova, vzorca, atď.) – autor používa namiesto toho viacznačné termíny (viď napr. str. 19, 72, 106 a viaceré ďalšie)
- Jazyková úroveň – slabšia, práca obsahuje viaceré syntaktické nezmysly. Tie zo str. 19 už boli oponentom rozobrané, k ďalším priraďujem napr. znovu prvú vetu kap. 1.4. (považujem za značné mínus práce stav, keď často hneď prvá veta danej kapitoly obsahuje syntaktický alebo odborný nezmysel) na str. 22: veta: „Vypracování dílčích cílů dizertační práce vyžaduje systematický přístup...“. Skutočne? Osobne som presvedčený (ako z ďalšieho textu vyplynie), že aj na tomto mieste došlo k zámene adekvátnych slov a že správne syntakticky (namiesto „vypracování“ a „systematický“) a etymologicky to má byť:
  1. Splnění cílů práce...  
alebo

## 2. Dosažení cílů práce... vyžaduje systémový přístup.

a mnohé ďalšie nedostatky, ktoré tu už ďalej nie sú neuvádzané.

### **Ad/ Záverečné hodnotenie:**

Predkladaná dizertační práca je z môjho pohľadu na úrovni priemernej alebo slabšej diplomovej práce, aké na túto tématiku riešia a píšu pod mojím vedením študenti magisterského štúdia na FAME UTB v Zlíne a tiež na Uniwersytete ekonomicznom v Katowicach<sup>12</sup> (Polsko).

Keď tvrdím, že predkladaná dizertační práca je na slabšej úrovni ako magisterské práce mnou vedených študentov magisterského štúdia na Ekonomickej univerzite v Katowiciach, mám na mysli napr. **magisterskú prácu**, ktorej autorom je **Tomasz Galuszka (2013)** pod názvom : Zastosowanie formacji Fibonacciego na rynku walutowym (Preklad: Využitie/aplikácia vzorcov Fibonacciho na menovom trhu). Táto práca je k dispozícii verejnosti v knižnici UE Katowice a bola napísaná pod mojím vedením na Uniwersytete ekonomicznom v Katowicach, Polsko. Doporučujem autorovi dizertačnej práce i iným záujemcom (na potvrdenie mojich vyššie uvedených konštatovaní, ak im doteraz neveria) začať čítať danú prácu napr. od str. 29 (tam zistia, ako sa má vedecky presne definovať moment vstupu do pozície – vid' perfektný obrázok k definovaniu danej situácie vrátane momentov vstupu i výstupu a opakovaného vstupu, atď) a potom pokračovať (aby sa naučili aj kvalitnú formálnu úpravu predkladanej práce) až po stranu 39 (kde uvidia perfektne prehľadne znázornené a slovne úplne presne definované momenty vstupov a výstupov do a z investičných pozícií). Od strany 40 potom práca obsahuje p r e s n ý popis praktického používania týchto teoretických podkladov (a aj zákonitostí, pretože Fibonacciho čísla ešte nikto – nielen žiadny ekonóm, ale ani žiadny architekt a ďalšie profesie, ktoré s nimi pracujú – nevyvrátil) na rozdiel od zcela nejasného určovania vstupov a výstupov v predkladanej dizertačnej práci (toto všetko mne v autorom predloženej a mnou oponovanej dizertačnej práci proste chýba).

**Záverečné komplexné hodnotenie predloženej práce:** Zámer i myšlienka témy výskumu sú určite akceptovateľné a vecnou podstatou problematiky správne a sú priam predurčené k vedeckému výskumu. Žiaľ, predložené reálne spracovanie tejto témy je v predloženej práci najmä vecne (meritórne), ale tiež i metodologicky neúplné, často nesprávne, a tým v súhrnom výsledku nedostatočné a nevyhovujúce (tj. vedecky nepostačujúce).

Preto je moje hodnotenie predloženej dizertačnej práci také, ako je uvedené na str. 3 môjho Recenzného posudku.

---

<sup>12</sup> Aby autor tejto dizertačnej práce nenadobudol náhodou dojem (sice by nemal, ale všetko je možné), že ho týmto prehlásením nebudaj urážam, sekretariátu prodekana pre vedu a výzkum Podnikatelské fakulty VUT v Brne zasielam prácu na podobnú tému, ktorú pod mojím vedením v Polsku napísal a úspešne obhájil študent magisterského štúdia P. Galuszka. Polština nie je ťažký jazyk a tak každý, kto si obe práce pozrie a prečíta – ich vecný i formálny obsah, náročnosť témy a jej celkové komplexné spracovanie (v správnej štruktúre problému) i len samotnú kontrukciu grafov (a ich neporovnateľnú náročnosť v prospech mnou zaslanej magisterskej práce) a najmä konečné finálne ziskové výsledky oboch riešení (u polského autora konzistentné a veľmi vysoké, s minimom nesprávne realizovaných vstupov a výstupov z devízových pozícií) – uvidí, na akej úrovni sa napr. v Polsku píšu dnes práce na túto tematiku. Verím, že to bude pre autora tejto práce a aj pre jeho školiteľa podnetné prezeranie , čítanie i inšpirovanie sa.

## Otázky k práci:

1. Prečo v práci absentuje zdôvodnenie aktuálnosti danej témy pre vedu i prax?
2. Prečo v práci absentuje vecne správna charakteristika súčasného stavu poznania v sektore investičných stratégií resp. metód na nich založených, a to vrátane ich slabých miest? Na margo poznamenávam, že autor i ja i mnohí iní špecialisti z tejto oblasti vedia, že ž i a d n a z týchto investičných stratégií a na nich postavených metód doteraz d l h o d o b e j š i e n e f u n g u j e. Preto je na mieste vecná i vedecká otázka: Ako ďalej pokračovať v tejto oblasti?
3. Prečo je v práci zamenená analýza súčasného stavu poznania v oblasti investičných stratégií zamenená za veľmi zjednodušený a zďaleka nie vždy vhodne úplný popis súčasného stavu finančného trhu (aj ten mi navyiac v skoro celej kap. 2 pripomína systém „CtrlC/CtrlV – teda prosté skopírovanie) ?
4. Prečo v práci v kapitole o stave súčasného poznania pre tvorbu automatizovaného resp. poloautomatizovaného obchodného systému sú nie použité a prezentované závery z prác v tejto oblasti od napr. Kitagawy (2010), Altuchera (2009), Brookse (2011), Cartera (2012), Durbina (2010), Chena (2009), Kaufmana (2011), Liena (2008), Minera (2008), Norrise a kol. (2009), Tomu (2012) a ďalších (z českých autorů např. R. Dvořáka (2011) – napr. jeho doktorská práca na analogickú tému) ?
5. Prečo nie je v práci urobená podrobná a z hľadiska príčin nefunkčnosti niektorých testovaných stratégií naozaj h ľ b k o v á analýza zameraná na detekciu vzniku týchto strát? Prečo tieto príčiny nie sú analyzované a nie je z nich urobená finálna a vecne správna syntéza? (Poznamenávam, že za takú analýzu a syntézu nemôžem považovať posun zadávania obchodného prípadu o hodinu neskôr – to podstatu problém nerieši, pretože táto podstata problému tkvie často úplne inde – napr. v zverejnených štatistických údajoch).
6. V dizertačnej práci nie sú uvedené vlastné publikácie doktoranda k predkladanej problematike. V tejto súvislosti mám otázku do diskusie pri obhajobe tejto práce: Publikoval autor niektoré časti predkladanej práce alebo podobne zamerané články na túto problematiku v nejakom významnejšom a vedecky akceptovanom českom alebo zahraničnom časopise (ideálne s IF alebo minimálne v časopise uznávanom a akceptovanom Radou pro výzkum a vývoj v ČR) ?
7. Použil autor pri analýze tejto problematiky aj články z vedeckých databáz Web of Science a Scopus? Ak áno, ktoré to sú?
8. Prečo v práci v kapitole 5 absentuje relevantná hĺbková kvantitatívna a kvalitatívna analýza vzniku volatility autorom uvádzaných menových párov? To znamená, prečo na tomto mieste v práci absentuje detekcia, identifikácia a kvantifikácia p r í č i n, ktoré autorom uvádzanú volatilitu vyvolávajú a zapríčiňujú? Autorom uvádzané výsledky sú po česky tzv. „mimo mísu“ – ak by sa totiž v Európe i USA posunuli časy výsledkov zverejňovania relevantných makroekonomických ukazovateľov za jednotlivé štáty (v prvej skupine Japonsko a Čína, tiež Austrália, v druhej Európa na čele so SRN, V. Britániou, Francúzskom a Talianskom a v tretej USA), podľa mňa by zákonite došlo i k posunu volatility do takto vzniklých nových časových úsekov...
9. Podľa akého matematického postupu (algoritmu) boli konštruované 3 grafy na str.74 a 75? **Ak podľa toho, čo som z metodológie jeho tvorby** (mám doplňujúcu otázku: To, čo je k ich konštrukcii uvedené, je vedecky správna metodológia?) podľa druhého odstavca str. 74 **pochopil ja, tak potom všetky 3 grafy sú úplne nesprávne** – logika

veci vraví, že čím dlhší čas, tým viac otvorených a zatvorených operácií a tým i vzrastu zisku z nich (podľa konkrétneho vyhodnotenia priebehu každého dňa za autorom určené časové obdobie), **potom sú údaje v grafoch nesprávne – dané hodnoty majú byť inverzné** (za kratší čas menej zisku, za dlhší viac). Ak som to pochopil nesprávne, nie je to naopak práve chyba autora a ním zapríčinennej absencii p r e s n é h o jedno-jednoznačného zafinovania tohto algoritmu?

**Zlín, 30.11.2013**

Doc. Ing. Miloš Král', CSc.