



EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Fakulta hospodárskej informatiky
Katedra účtovníctva a audítorstva

Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava



Bratislava, 21.01.2022

Listom zo dňa 29. 11. 2021 v zmysle § 72 odst. 7 zákona č. 111/1998 Zb. o vysokých školách a na základe ustanovenia habilitačnej komisie som bol menovaný za oponenta vyššie uvedenej habilitačnej práce. Z tohto dôvodu predkladám oponentský posudok v požadovanej štruktúre. Predmetom oponentského posudku je habilitačná práca „*Quo vadis? Ex-ante finančná analýza slovenských podnikov*“, ktorá má 184 strán textu (jadro habilitačnej práce plus prílohy).

Predikcia finančného zdravia podnikov je predmetom záujmu hľadania vo svete ekonómie už mnoho rokov. Je možné tvrdiť pri určitej miere zovšeobecnenie, že od samotného vzniku civilizácie ako takej. Ved' kto by nechcel poznať predpoveď o úspechu, resp. neúspechu ľubovoľnej podnikateľskej aktivity (Chammurapiho zákoník, Delfská veštiareň apod.). Môžeme pokojne tvrdiť, že predmetná problematika je pre ekonómov, finančných manažérov, decíznu sféru ale aj odbornú verejnosť už historickou kategóriou. Samozrejme v súčasnosti sa ako nástroj predikcie využíva robustný matematicko-štatistický aparát, umelé neuronové siete a umelá inteligencia, široká škála heuristických postupov, ale kruciálna otázka, ktorá by mala byť položená vždy na začiatku každého výskumu ostáva už tisícročia nezmenená. Pionierske štúdie „dnešného typu“ zaoberajúce sa predmetnou problematikou vznikli už v prvej tretine minulého storočia. Odvtedy prešla problematika predikcie finančného zdravia podnikov búrlivým vývojom. Neexistuje žiadna publikácia zaoberajúca sa finančným manažmentom, či už monografického alebo edukačného charakteru, ktorá by sa predmetnou problematikou nezaoberala. Jednoznačne je preto možné tvrdiť, že predmetná problematika je aktuálna.

Habilitačná práca je rozdelená okrem úvodu a záveru na ďalších päť hlavných kapitol (kapitoly viac-menej kopírujú muštru pre písanie dizertačných prác, čo nie je pri habilitačnej práci nutnou podmienkou), ktoré sú ďalej logicky štruktúrované, pričom hlavnou ambíciou, ktorú si autorka vymedzila je priniesť nové vedecké poznatky a implikácie v oblasti aplikácie variantných metód predikcie finančného zdravia podnikov v podmienkach SR, ktoré môžu byť potenciálne aplikovateľné nielen v podnikovom prostredí, ale i v oblasti vzdelávania a v akademickej sfére.

Cieľ práce, definovaný na strane 72 je nasledujúci „*skonštruovať komplexný model predikcie finančného zdravia slovenských podnikov.*“ Podľa môjho názoru bol hlavný cieľ habilitačnej práce v

plnom rozsahu splnený Na splnenie hlavného cieľa si habilitantka, definovala ďalších sedem parciálnych cieľov, ktoré pôsobia sekvenčne a komplementárne a preto jednoznačne splnili svoj účel pri úsilí splnenia hlavného cieľa.

Hlavným *teoretickým prínosom* habilitačnej práce je rozšírenie vedomostnej základne v oblasti vybraných matematicko-štatistických metód pri predikcii finančného zdravia najmä slovenských podnikov. Za *praktický prínos* práce považujeme možnú aplikáciu predmetných metód pri finančnom riadení vybraných skupín podnikov, respektíve by mohla slúžiť ako zaujímavý materiál pre decíziu sféru. Vyzdvihnúť by bolo potrebné zaujímavý, ale hlavne komplexný exkurz do vývoja metód predikcie finančného zdravia podnikov, s dôslednou literárnou rešeršou. Samotnú kapitolu teoretického ale aj praktického prínosu tvorí forézna bibliometrická analýza venovaná dynamike problematiky predikcie finančného zdravia na stranách 20 až 28. Predmetná analýza by mala byť imanentnou súčasťou ľubovoľného výskumu, pretože je predpokladom polozenia relevantných výskumných otázok, resp. definovania hypotéz.

Po formálnej stránke spĺňa habilitačná práca všetky požiadavky kladené na tento typ práce. Jazyková stránka práce (s výnimkou niekoľkých preklepov) je na vynikajúcej úrovni. Taktiež formálna a hlavne grafická stránka práce je na vysokej úrovni. Habilitačný spis hodnotím ako komplexný, invenčný a aktuálny materiál, prostredníctvom ktorého si môže rozšíriť svoje vedomosti a poznatky nielen odborná, ale aj laická verejnosť. Za určitý nedostatok je možné považovať nepriloženie dát ku habilitačnej práci, nebolo možné tak zistiť reliabilitu výskumu.

Niekoľko otázok, resp. poznámok do diskusie:

- 1 Opätovne by som chcel oceniť bibliometrická analýzu, ktoré ukazuje vývoj skúmania predmetnej problematiky, keď v období 1989-2000 sa pracovalo iba so štyrmi kľúčovými slovami až po obdobie 2018-2021, kedy bolo už potrebné zaviesť zhluky, resp. klastry kľúčových slov. Avšak pri bibliometrická analýze krajín na str. 261 zaradíte bola Slovenská republika zaradená v klastru 4 spolu s Českou republikou, Maďarskom, Rumunskom, Holandskom a Thajskom. Z obrázka č. 6, to však zrejme nie je.
2. Diskutujte, respektíve kriticky posúďte výhody a nevýhody použitia vybraných skupín metód na predikciu. Napríklad LOGIT a PROBIT modely, rozhodovacie stromy, analýzu prežívania, neurónové siete, fuzzy množiny, teóriu zruinovania hráča, DEA modely
- 3 V podkapitole 2.2.1 teoreticky rozoberáte diskriminačnú analýzu a v podkapitole 4.1 bola vykonaná samotná diskriminačná analýza na vzorke 105 140 podnikov. Boli overené predpoklady jej použitia ako napríklad: i) predpoklad viacrozmerného normálneho rozdelenia,

- ii) predpoklad identickej kovariančnej matice v rámci jednotlivých skupín a iii) predpoklad rozdielnych stredných hodnôt vysvetľujúcich premenných medzi jednotlivými skupinami?
4. Diskriminačnú schopnosť vytvoreného modelu ste posudzovala na základe Receiver Operating Characteristic curve a to konkrétne na základe veľkosti plochy pod krivkou Area Under Curve. Aký test ste na predmetnú analýzu použila? DeLongov test alebo Hanley & McNeil test, pretože v texte habilitačnej práce to uvedené nie je.
5. Na strane 631 uvádzate že na meranie vzdialeností pri zhlukovej analýze, resp. pri konštrukcii dendogramu ste použila Euklidovskú vzdialenosť. Čo je v poriadku predmetná vzdialenosť sa aplikuje najčastejšie, ale diskutujte aj o možnosti aplikácie variantných metrík ako: Manhattanská metrika alebo Čejbyševovská metrika.
6. Bude mať situácia COVID 19 vplyv na predikčné modely ako a kedy sa prejaví?

Na základe podrobného preštudovania predkladanej habilitačnej práce a na základe publikačnej, pedagogickej a vedeckej činnosti, ktorá je vysoko nadpriemerná (WoS 71 záznamov a Hirschov index 15) Ing. Márie Kováčovej, PhD. konštatujem, že menovaná spĺňa požiadavky kladené na habilitáciu a odporúčam prácu *„Quo vadis? Ex-ante finančná analýza slovenských podnikov“* na habilitačné konanie pred Vedeckou radou Fakulty manažmentu, ekonomiky a obchodu UNIPO v Prešove a po úspešnom habilitačnom konaní navrhujem habilitantke udeliť vedecko-pedagogický titul. **„docent“**

V Bratislave 21. 01. 2022

prof. Ing. Miloš Tumpach, PhD