Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG

HODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE

POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: **VYUŽITIE METÓDY MONTE CARLO PRI RIADENÍ RIZIKA V LOGISTIKE**

Autor: **Ing. Jana Fabianová, PhD.**

Odbor habilitačného konania a inauguračného konania: ***Logistika*** Akad. rok: ***2019/2020***

Oponent: **prof. Ing. Ján Závadský, PhD.**

Pracovisko oponenta: ***Inštitút manažérskych systémov Ekonomickej fakulty UMB***

KOMENTÁR OPONENTA HABILITAČNEJ PRÁCE

PREAMBULA

Oponentský posudok bol vypracovaný na základe vymenovacieho dekrétu zo dňa 23.10.2019 č. 12283/2019/DFBERG a v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor a uznesenia Vedeckej rady Fakulty baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach.

1. FORMÁLNA ÚPRAVA HABILITAČNEJ PRÁCE, TERMINOLÓGIA A POUŽÍVANÝ JAZYK

Posudzovaná habilitačná práca je napísaná odborným jazykom, kde uchádzačka o vedeckopedagogický titul docent preukazuje dostatočné poznanie skúmanej problematiky. Jasne a jednoznačne formuluje svoje myšlienky a stanoviská, čo podporuje aj množstvom tabuliek a obrázkov. Práve obrázky prezentujú jej schopnosť extrahovať časti objektu a predmetu skúmania a modelovať ich účelne podľa cieľov jej habilitačnej práce. Niektoré termíny používané v habilitačnej práci synonymizuje, napríklad riadenie rizika a manažérstvo rizika a dostatočne nevysvetľuje ich rozdiel, ak takýto existuje. Habilitantka vo svoje práci cituje 51 iných literárnych prameňov. Vzhľadom na to, že primárnym metodologickým aparátom pre naplnenie jej cieľa, sú prípadové štúdie, možno tento počet bibliografických odkazov považovať za dostatočný. Predložená habilitačná práca je napísaná v súlade s požiadavkami na tento typ záverečných kvalifikačných prác a preto k nej nemám zásadné pripomienky.

2. AKTUÁLNOSŤ ZVOLENEJ PROBLEMATIKY

Habilitačná práca sa orientuje na využitie metódy Monte Carlo pri riadení rizika v logistike. Integruje v sebe problematiku riadenia rizík a logistiku. Súhlasím s autorkou, ktorá na strane 15 uvádza, že neistota vstupných premenných ako aj parametrov týkajúcich sa samotného výrobného procesu ovplyvňuje dosiahnuteľnosť konečného cieľa. Dnes sme svedkami toho, keď sa na globálnom trhu s lokálnymi dopadmi pre podniky, nedodržiavajú alebo priamo porušujú obchodné pravidlá. Významnú úlohu v týchto procesoch zohráva geopolitická situácia. Práve riadením rizík sa dajú znížiť negatívne dopady na činnosť podnikov, vrátane logistických a výrobných procesov. Predloženú habilitačnú prácu preto hodnotím ako vysoko aktuálnu.

3. CIEĽ HABILITAČNEJ PRÁCE A JEHO NAPLNENIE

Cieľom habilitačnej práce bolo navrhnúť rámcovú metodiku pre posudzovanie rizík v logistike s využitím metódy Monte Carlo a na prípadových štúdiách prezentovať možnosti jej aplikácie pri riešení úvloh v oblasti riadenia rizík v logistike. V nadväznosti na hlavný vedecký cieľ habilitačnej práce si vhodne definovala štyri parciálne ciele. Prvou časťou jej cieľa je návrh rámcovej metodiky. Na strane 35 je uvedená postupnosť krokov pri riadení rizík podľa ISO 31000, na stranách 63 až 67 uvádza opis činností jej rámcového návrhu metodiky pre posudzovanie rizika. Často sa v práci vyskytuje spojenie „posudzovanie rizika“ a „posudzoavnie rizík“, to platí aj pre navrhnutú rámcovú metodiku. V hlavnom cieli hovorí o posudzovaní rizík, na strane 63 v nadpise sa uvádza „posudzovanie rizika“. Druhou časťou hlavného cieľa je verifikácia navrhovanej metodiky realizáciou troch prípadových štúdií, ktoré sa orientujú na vybrané problémy logistických procesov. Po prečítaní habilitačnej práce konštatujem, že tak hlavný, ako aj parciálne ciele boli splnené.

4. METÓDY APLIKOVANÉ V HABILITAČNEJ PRÁCI

Habilitantka vo svojej habilitačnej práci a pre naplnenie jej hlavného a parciálnych cieľov využíva primárne metódu Monte Carlo. Metodologicky správne verfifikuje jej navrhovanú metodiku v podmienkach hospodárskej praxe. Habilitantka si vhodne vybrala objekty verifkácie (výrobné podniky), špecifikovala predmet verifikácie a po samotnej verifikácii dokázala zovšeobecniť jej zistenia do odporúčaní pre riadenie rizík v logistike. Prvá prípadová štúdia opisuje využitie metódy Monte Carlo v procese optimalizácie výrobného programu. Druhá prípadová štúdia poukazuje na využitie počítačovej simulácie metódou Monte Carlo v oblasti riadenia kvality výrobného procesu a to prostredníctvom určenia nákladov na nekvalitu z hľadiska retrospektívy a prognózy nákladov na nekvalitu. Tretia prípadová štúdia sa zameriava na prognózovanie finančného ukazovateľa výsledku hospodárenia dvoma spôsobmi, kvantitatívnym prognózovaním a simuláciou metódou Monte Carlo. Výsledné hodnoty prognóz sú porovnávané a ich spoľahlivosť je vyhodnotená na základe štandardnej odchýlky a priemernej absolútnej percentuálnej chyby (MAPE). Konštatujem, že habilitantka si osvojila vybrané metódy vedeckej práce, vhodne ich aplikovala a v závere habilitačnej práce dokázala zistenia vhodne generalizovať.

5. TEORETICKÉ A PRAKTICKÉ PRÍNOSY HABILITAČNEJ PRÁCE

Habilitačná práca má viacero prínosov pre rozvoj teórie a praxe riadenia rizík v logistike a to nielen využitím konkrétnej metódy Monte Carlo. Rámcová

metodika predstavuje nielen pre skúmané podniky praktický návod ako do zabezpečenia materiálových, finančných, informačných a ďalších tokov, zahrnúť aj riadenie rizika. Metodika bola správne verifikovaná a jej aplikácia je v habilitačnej práci demonštrovaná pri riešení špecifických problémov ako optimalizácia výrobného programu, riadenie kvality výrobného procesu a prognózovanie. Zároveň konštatujem, že opis užívateľského prostredia aplikačného programového vybavenia Crystal Ball a možností jeho využitia v logistike je pre užívateľov z praxe užitočným zdrojom informácií. Z hľadiska rozvoja odboru a vysokoškolského vzdelávania, metodika pre posudzovanie rizika s využitím simulácií metódou Monte Carlo a samotné prípadové štúdie, sú dôležitým zdrojom poznatkov pre vzdelávanie a pri riešení tém semestrálnych projektov a záverečných prác.

6. OTÁZKY PRE AUTORA HABILITAČNEJ PRÁCE

1. Vo viacerých častiach habilitačnej práce synonymizujete termíny riadenie rizík a manažérstvo rizík. Sú tieto dva termíny podľa Vás ekvivalentné alebo je možné diferencovať ich obsahové definície?
2. Aká je percentuálna zhoda medzi Vami navrhovanou rámcovou metodikou pre posudzovanie rizík a postupom riadenia rizík podľa ISO 37001 uvádzaným na strane 35 habilitačnej práce? Zhodu môžete uviesť aj s toleranciou.
3. V súčasnosti sa riadenie rizík stalo súčasťou všetkých technických noriem pre manažérske systémy. Každý normalizovaný a certifikovateľný manažérsky systém podľa noriem ISO obsahuje požiadavku v článku 6 Opatrenia na zvládanie rizík a príležitostí. Je Vami navrhovaná metodika aplikovateľná v organizáciách tak, aby bola splnená táto požiadavka?

ZÁVEREČNÉ ODPORÚČANIE K NÁVRHU UDELENIA VEDECKO-PEDAGOGICKÉHO TITULU DOCENT

Predložená habilitačná práca spĺňa požiadavky na tento typ záverečných prác. Autorka ňou preukázala schopnosť vedecky pracovať a v rámci svojho pôsobenia v akademickom prostredí nadobudla dostatočné teoretické a praktické poznatky, ktoré dokáže rozvíjať a prispievať tak k rozvoju vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti v danom odbore habilitačného a inauguračného konania. Na základe toho

odporúčam,

aby bol po úspešnej habilitačnej prednáške a obhajobe habilitačnej práce, Ing. Jane Fabianovej, PhD., udelený vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a odbore inauguračného konania logistika.

Predloženú habilitačnú prácu na základe predchádzajúceho hodnotenia

ODPORÚČAM prijať k obhajobe

a po jej obhájení navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul "docent (doc.) v odbore "

Podpisom na tomto posudku zároveň súhlasím s licenčnými podmienkami obsiahnutými v licenčnej zmluve na použitie posudku záverečnej práce, ktorá je súčasťou tohto posudku.

Dátum: 22.11.2019 .....

podpis autora posudku