

Posudek vedoucího diplomové práce

Studijní program: **Kvantitativní metody v ekonomice**

Studijní obor: **Ekonometrie a operační výzkum**

Akademický rok: **2019/2020**

Název práce: **VYUŽITÍ DEA MODELŮ KE ZKOUMÁNÍ ÚROVNĚ STÁTŮ**

Řešitel: **Bc. Kateřina Dobšová**

Vedoucí práce: **Ing. Martina Kuncová, Ph.D.**

Oponent: **prof. Ing. Josef Jablonský, CSc.**

	Hlediska	Stupeň hodnocení
1.	Jasnost a srozumitelnost formulace tématu a cíle práce	2
2.	Míra naplnění cíle	3
3.	Logická stavba práce a vzájemná konzistence jednotlivých částí	2
4.	Rozsah a relevance popisu současného stavu	2
5.	Adekvátnost metod k řešení problému, korektnost výběru a aplikace	3
6.	Rozsah, hloubka a preciznost popisu výsledku	3
7.	Relevance a správnost diskuze výsledku	3
8.	Korektnost a relevance informačních zdrojů	2
9.	Gramatika, jazykový styl, terminologie a celková úprava práce	2
10.	Samostatnost studenta při zpracování diplomové práce	2

Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Práce je zaměřena na srovnání zemí OECD na základě vybraných ukazatelů životní úrovně a kvality života. V analýze byly použity vybrané modely analýzy obalu dat (DEA modely) a metody vícekritériálního hodnocení variant.

V **teoretické části práce** se autorka věnuje popisu problematiky životní úrovně, kvality života, blahobytu a způsobům, jakými lze měřit uvedené charakteristiky. Zde **oceňuji komplexní pohled** na dané téma a zahrnutí vícero zahraničních zdrojů. Z práce je patrné, že této části věnovala autorka značnou pozornost (kapitola 1 a kapitola 3.1). Bohužel totéž se již nedá říct o kapitole 2 zaměřené na **popis metod** měření efektivnosti (zejména kapitola 2.3), kde je obsaženo **mnoho chyb**, což bohužel snižuje kvalitu práce. Jednak je zde méně citovaných zdrojů a především je patrná nepozornost autorky (možná způsobená časovou tísňí) při přepisu DEA modelů, např.:

- u vzorce 2.1 překlep v indexu, všude uvedena funkce f_1 ,
- v omezení 2.8 chybně uvedený číselník, ačkoli popisy ke stejnému modelu uvedené ke vzorci 2.5 jsou správné,
- nepřesnosti v modelech 2.11 – 2.18, str. 38-41 (záměny znamének plus a mínus, chybějící znaménko rovnosti v účel.fcích, záměny symbolů ve vzorcích apod.), pak také neodpovídá transformace modelu 2.11 do modelu 2.12. Není objasněna struktura účel.fcí či omez.podmínek – pokud by bylo stručně vysvětleno, k chybám by pravděpodobně nedošlo;
- chybné číslování vzorců – na str. 43 uvedeno 2x číslování 2.18, vzorec na str. 44 má stejné číslo jako vzorec na str. 41 (2.17)

V **praktické části** autorka srovnává 36 zemí OECD z pohledu zdraví (3 vstupy, 2 výstupy), vzdělání (2 vstupy, 3 výstupy) a bohatství (3 vstupy, 1 výstup) s využitím několika DEA modelů a následně i s využitím metod vícekritériálního hodnocení variant (WSA, TOPSIS). **Oceňuji inspiraci z jiných článků** a zařazení i dalších ukazatelů do DEA modelů, stejně jako snahu o analyzování všech tří oblastí odděleně. Na druhou stranu metody WSA a TOPSIS by měly být více popsány v teoretické části práce, případně by měla autorka odkázat na příslušný zdroj, kde lze popisy metod nalézt. U DEA modelů byly použity vždy CCR i BCC modely orientované na vstupy i výstupy – bylo by vhodné **doplnit vlastní názor**, který z uvedených modelů je pro analyzovaná data, resp. uvedené kategorie vhodnější. Doporučuji objasnit toto u obhajoby. **Ve shrnutí výsledků vidím několik nejasností** – autorka by měla objasnit postup určení pořadí zemí v tabulce 4.1 – v předchozích částech analyzovány 3 různé kategorie, v uvedené tabulce je však jen jedno

pořadí bez zmínky použitých vstupů/výstupů či získání tohoto pořadí, a není tedy zřejmé, jak byly výsledky získány (obdobně tab.4.2, která pravděpodobně z těchto čísel vychází).

Celkově je práce velmi zajímavá, kazí ji však výše uvedené nepřesnosti či formální chyby (patrné nejvíce v nejednotném seznamu zdrojů). Diskuse u kapitoly 4 by mohla být hlubší, případně podložená čísly či důkazy. I proto je hodnocení práce na pomezí známek 2-3, ponechávám tedy finální rozhodnutí na komisi v závislosti na objasnění některých zmíněných nedostatků.

Závěr: Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **2**

Datum: 2. 9. 2019

Ing. Martina Kuncová, Ph.D.

vedoucí práce