

UNIVERSITAS CAROLINA PRAGENSIS
založena 1348

Univerzita Karlova v Praze
Fakulta sociálních věd
Institut ekonomických studií



Opletalova 26
110 00 Praha 1
TEL: 222 112 318
TEL/FAX: 222 112 304
E-mail: cahlik@fsv.cuni.cz
<http://ies.fsv.cuni.cz/>

Doc. Ing. Tomáš Cahlík, CSc.

Posudek disertační práce

Název: Rozšíření modelů analýzy obalu dat a jejich aplikace v automobilovém průmyslu

Autor: Ing. Rut Synková

Předložená disertační práce poskytuje přehled DEA modelů a ilustruje jejich využití na analýze firem v automobilovém průmyslu.

Práce má standardní rozsah disertačních prací a je členěna do šesti zhruba stejně velkých kapitol – působí vyváženým dojmem. Na konci práce jsou přílohy dokreslující problematiku v práci probranou.

V první kapitole jsou vyloženy základní DEA modely, které vlastně vývoj DEA modelů před cca 40 lety odstartovaly. Modely jsou i zde ilustrovány na firmách z automobilového průmyslu. Ve druhé kapitole jsou podány modely super-efektivnosti, zase je zde ilustrace z automobilového průmyslu a zajímavé je porovnání výsledků základních modelů z první kapitoly s výsledky v této kapitole. Ve třetí kapitole se autorka věnuje alokačním modelům, ilustrace je zase na firmách z automobilového průmyslu. Autorka rozsáhle teoreticky diskutuje typy efektivnosti alokačních modelů a provádí dekompozici efektivnosti nákladů.

Tyto první kapitoly představují 70 stran a v podstatě uvádějí další tři kapitoly, ve kterých je již zřetelný vlastní přínos autorky. Je otázka, jestli by nestačilo udělat tuto úvodní část kratší a využít odkazů na zdrojovou literaturu či software. Pro mě osobně byla tato část poučná v tom, že jsem se dozvěděl o různých formulacích další úlohy lineárního programování, která v podstatě kvantifikuje benchmarking. A vzhledem k tomu, že benchmarking je základní nástroj tzv. měkké politiky, vidím v této úloze velký potenciál.

Ve čtvrté kapitole se autorka zabývá stabilitou řešení a dotýká se hlavního problému pro větší rozšíření DEA modelů, kterým je počet stupňů volnosti. Dovedu si představit krásné aplikace při analýze efektivnosti fakult či univerzit nebo členských zemí EU v různých politikách EU, ale prakticky zde narážíme na nedostatečný počet DMU. Je zde řešením pouze snížení počtu vstupů a výstupů? Myslím, že výzkum zde zdaleka není ukončen.

Ve čtvrté kapitole je také uvedena kontinuální dynamická analýza a částečně kontinuální dynamická analýza, kterou autorka sama uvádí jako jeden z hlavních přínosů práce.

V páté kapitole jde autorka do důležitých detailů: co dělat v případě nekontrolovatelných a nepřesných proměnných. Formuluje příslušné modifikace modelů a ilustruje je opět na automobilovém průmyslu.

V šesté kapitole již nejsou centrem pozornosti modely a jejich ilustrace, ale komplexní analýza firem v automobilovém průmyslu pomocí DEA modelů. Také tuto kapitolu autorka uvádí jako jeden z hlavních přínosů práce, je zřejmě rozpracováním jejího příspěvku na Dni doktorandů VŠE v roce 2005.

K náplni práce ani formální úrovni nemám připomínek. Myslím ale, že u obhajoby bude nutné vyjasnit, jaký je vlastní přínos autorky. Autorka sama vlastní přínos spatřuje v 5 bodech specifikovaných v závěru. Mám problém hned s prvním bodem, ve kterém autorka píše, že jde o první analýzu, která využívá modely DEA v automobilovém průmyslu. Stáhl jsem si demo verzi DEA Excel Solver pana Zhu a kol. a příklad mají také z automobilového průmyslu. Využívala autorka v práci DEA Excel Solver? V jakém vztahu je výše zmíněná demo analýza k analýze autorky?

Práci doporučuji k obhajobě před příslušnou komisí.

Praha, 9.7. 2010

Doc. Ing. Tomáš Cahlík, CSc.
oponent