

## Posudek oponenta disertační práce

<b>Vysoká škola</b>	ČVUT v Praze
<b>Fakulta</b>	Fakulta biomedicínského inženýrství
<b>Studijní obor/Rok</b>	Biomedicínská a klinická technika, 2019
<b>Doktorand</b>	Ing. Gleb Donin
<b>Disertační práce</b>	Metody hodnocení efektivity nákupů zdravotnické techniky
<b>Školitel</b>	prof. Ing. Peter Kneppo, DrSc.
<b>Oponent</b>	prof. Mgr. Ing. Martin Dlouhý, Dr., MSc
<b>Pracoviště</b>	Fakulta informatiky a statistiky Vysoká škola ekonomická v Praze

### Text posudku

- 1. Aktuálnost tématu.** Z hlediska teoretického najdeme mnoho odborných článků, které se tímto tématem zabývají a které jsou také autorem v práci citovány. Hodnocení nákupů zdravotnické techniky je pro zdravotnickou praxi téma vysoce aktuální a autorem navržené výsledky práce by bezprostředně mohly ušetřit českým nemocnicím milionové částky.
- 2. Splnění cílů disertační práce.** Cíl disertační práce (str. 15) lze rozložit do tří dílčích cílů: a) návrh hodnocení efektivnosti uskutečněných nákupů zdravotnické techniky; b) návrh datového modelu nákupů zdravotnické techniky v ČR; c) návrh mezinárodního hodnocení nákupů v případě nedostatku dat v ČR. Cíle disertační práce jsou zajímavé jak teoreticky, tak i pro praxi. Výsledky práce jsou obsaženy v kapitole 4 a odpovídají stanoveným cílům práce. Považuji je tedy za splněné.
- 3. Metody a postupy řešení.** V případě hodnocení efektivnosti již uskutečněných nákupů zdravotnické techniky používá autor neparаметrickou metodu DEA (data envelopment analysis, analýza obalu dat). Tato metoda odhaduje efektivnost hodnocených jednotek na základě produkční hranice vypočtené metodami matematického programování. K tomu mám otázku, zda by nebylo vhodné využití některého z DEA modelů s omezením na váhy vstupů a výstupů? Nemusí být totiž reálné stanovit některému kritériu váhu nula. V případě budoucích nákupů techniky se autor soustředí na vytvoření databáze, kde zásadním problémem je způsob získání spolehlivých dat a jejich úpravy za účelem srovnatelnosti. Jde především o metodologické postupy, které mají zajistit srovnání nákupů mezi různými zeměmi (jiná cenová hladina) a mezi různými časovými obdobími.
- 4. Výsledky a přínosy.** Hlavní výsledky disertační práce jsou obsaženy v kapitole 4, ve které najdeme datové modely pro hodnocení zdravotnické techniky na základě dat z ČR a ze zahraničí, a to včetně návrhu metodologického přístupu pro zajištění srovnatelnosti údajů. Součástí je i hodnocení efektivnosti nákupů metodou DEA. Za přínosný lze považovat i rozbor současného stavu v oblasti hodnocení a sledování nákupů zdravotnické techniky v kapitole 2.
- 5. Význam pro praxi a rozvoj studijního oboru.** Význam práce spočívá podle mého v tom, že autor v práci formuluje teoretické přístupy k hodnocení a sledování nákupů zdravotnické techniky (ex post i ex ante) a ukazuje možnosti využití těchto teoretických přístupů v praxi, včetně omezení jejich použití při nákupech zdravotnické techniky.
- 6. Formální úprava práce a její jazyková úroveň.** Jde o dobře strukturovanou disertační práci. Text je vhodně doplněn obrázky a tabulkami. Literatura citovaná v disertační práci je velmi bohatá a svědčí o tom, že autor je seznámen široce s oborem, kterému se věnuje. Bohužel úprava disertační práce není zcela dokonalá: 1) stránkování v obsahu neodpovídá skutečnému stránkování v textu, např. kap. 4 začíná na str. 43, nikoliv na str. 44, a tím pádem tištěná verze neodpovídá elektronické verzi práce. 2) v práci chybí příloha B, zřejmě jde však o špatné označení. 3) odkaz na str. 27 na obr. 1 zřejmě patří k obr. 2 (?). 4) v obrázcích na str. 55 by bylo možné doplnit jednotky, stejně tak v tabulce 8. 5) v textu na str. 57 by bylo vhodné

doplnit popis kritérií k obr. 18. 6) překlepy v seznamu zkratk (Data Envelopment *Analysis*, veřejná zakázka)

- 7. Připomínky a závěrečné zhodnocení práce.** Disertační práce má vědecký i praktický přínos. Ze seznamu literatury autora je též vidět, že části práce již byly publikovány v odborné literatuře a byly prezentovány na odborných konferencích.

### **Závěr**

Ing. Gleb Donin podle mého názoru prokázal tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu. Předložená disertační práce splňuje požadavky standardně kladené na disertační práce v daném oboru. Předloženou disertační práci **doporučuji** k obhajobě.

Praha, 22. 5. 2019

Martin Dlouhý