

Oponentský posudek bakalářské práce
Stochastické modely v teorii firmy

Autor práce: Petr Vaněk

Předložená bakalářská práce se zabývá vybranými aspekty řešení typických optimalizačních úloh z oblasti mikroekonomické teorie firmy. Konkrétně rozpracovává deterministické a stochastické modely maximalizace produkce, minimalizace nákladů a maximalizace zisku. Obsahově je vlastní text práce rozčleněn do tří kapitol. První kapitola uvádí základní teoretická východiska, včetně přehledu standardních optimalizačních úloh a jejich řešení (deterministické varianty). Druhá kapitola se podrobněji věnuje stochastickému rozšíření dříve prezentovaných modelů teorie firmy. Třetí kapitola potom detailně nahlíží vybraný (praktický) příklad stochastické maximalizace produkce. Zatímco první dvě kapitoly předmětné bakalářské práce mají vesměs kompilační charakter, třetí lze považovat za vlastní příspěvek autora.

Vlastní vymezení i zpracování tématu bakalářské práce považuji za vyhovující. Autor se podle všeho dokázal orientovat v odborné literatuře a aplikovat zvolené optimalizační přístupy v prostředí výpočetního software \mathbf{R} , a to včetně odpovídající diskuze a interpretace dosažených výsledků. Po formální stránce je práce bez problémů. Podmínky kladené na rozsah splňuje. Obsahuje minimální množství stylistických, pravopisných či typografických pochybení. Úprava práce je rovněž adekvátní.

I přes celkově pozitivní dojem se v textu objevily některé (vesměs drobné) nedostatky:

- V definici 3 by bylo vhodnější vycházet z dříve zavedeného značení, tj. \mathbf{R}_+^n namísto $\mathbf{R}_{0,+}^n$.
- Pro vztah (1.5) absentuje explicitní specifikace oboru přípustných hodnot parametru ρ .
- V úloze (1.8) není uveden obor přípustných hodnot vektoru proměnných \mathbf{x} .
- V úloze (2.1) není vysvětlen význam použitého značení: „minimalizovat“ $f(\mathbf{x}, \omega)$.
- Poslední nerovnost na straně 24 by měla být podle všeho neostrá.
- Třetí kapitolu by bylo vhodné dále rozšířit (například o jiný typ optimalizační úlohy či další příklad).
- Bibliografický přehled by měl být řazen abecedně (typicky dle příjmení prvního autora).

Bakalářskou práci navrhuji jednoznačně přijmout k obhajobě.

V Pardubicích dne 23. ledna 2018

Radek Hendrych