

## Oponentský odborný posudek habilitační práce

Název práce: Konkurenční struktury v dodavatelských řetězcích

Autor práce: Ing. Jan Zouhar, Ph.D.

Oponent: Prof. RNDr. Milan Vlach, DrSc.

Potřeba řešení a pochopení podstaty střetů zájmů vznikajících v různé podobě a na různých úrovních interaktivního rozhodování vedly (a stále vedou) k tvorbě rozmanitých více či méně složitých abstraktních modelů konfliktních situací. Jednu z rozsáhlých skupin takových modelů tvoří oligopolní modely vytvářené pro analýzu strategické interakce tržních subjektů v případě nedokonalé konkurence a právě modely tohoto druhu se zabývá předložená monografie. Konkrétněji lze říci, že předložená monografie je věnována studiu různých forem (klasických i novějších) oligopolu a jejich použití při analýze a řešení konfliktů odehrávajících se v prostředí dodavatelských řetězců.

Monografie má dvě části. První část je rozvržena do tří kapitol, z nichž první se zabývá dvěma nejstaršími a nejjednoduššími druhy oligopolních modelů. Jde zejména o Cournotův a Bertrandův oligopol při homogenní produkci a o jejich vzájemné vztahy, včetně porovnání cournotovské a bertrandovské konkurence při heterogenní produkci. Druhá kapitola se věnuje realističtějšímu případu, a to symetrickému duopolu, v němž mohou firmy rozhodovat zároveň o množství i ceně produkce. V obou těchto kapitolách jde o jednoperiodové modely bez explicitní dynamiky. Oligopolní modely s explicitní dynamikou jsou pak obsahem závěrečné kapitoly první části monografie. V té se nejprve popisuje klasický Stackelbergův model, ale větší část je věnována pozdějším dynamickým modelům z osmdesátých let minulého století. Ve druhé části monografie, věnované studiu konkurenčních procesů v rámci speciálních dodavatelských řetězců, se spolu s poznatky teorie her

významně uplatňují obecné poznatky z první části. Studují se zejména herní procesy v řetězcích se dvěma články a struktury řetězců se třemi a více články (4. kapitola), cenové hry v monopolní struktuře (5. kapitola) a multiagentní simulace v monopolní struktuře s neúplnou informací (6. kapitola).

Monografie je velmi dobře rozmyšlena a pečlivě zpracována jak po formální, tak věcné stránce a obohacuje teorii o nové pozoruhodné výsledky o cenových hrách v dodavatelských řetězcích s monopolní strukturou a o identifikaci perspektivních problémů dalšího výzkumu. Autor si zároveň dal značnou práci s tím, aby podal příslušně kvalifikovanému čtenáři poměrně náročný (z matematického hlediska) obsah srozumitelným způsobem. Autor má zřejmě dlouhodobé zkušenosti z vysokoškolské pedagogické činnosti a z textu je patrné, že při tvorbě monografie myslel i na studenty. Je to patrné zejména z použití induktivního přístupu, kdy analýze a řešení vícerozměrných nelineárních problémů předchází podrobné zpracování příslušných jednodušších dvojrozměrných lineárních případů. Jedním z vítaných důsledků je, že monografii lze používat i jako učební text, přestože jde o závěrečný výstup výzkumného procesu. V tomto ohledu by textu na některých místech (příkladem mohou být str. 17 a 19) prospělo explicitní uvádění argumentů funkcí a definičních oborů optimalizace.

Monografii předloženou ing. Janem Zouharem považuji za mimořádně kvalitní a nemám žádných pochyb o tom, že splňuje veškeré požadavky kladené na habilitační práce v oboru Ekonometrie a operační výzkum, a to v míře překračující obvyklé požadavky. Doporučuji proto komisi, aby práci uznala za mimořádně úspěšnou habilitační práci.

V Praze dne 23. července 2017

  
Milan Vlach