

Posudek habilitační práce

Název práce: Aplikace fuzzy přístupu v manažerském rozhodování

Autor: Ing. Simona Hašková, PhD.

Posudek zpracoval: prof. RNDr. Helena Brožová, CSc., KSI PEF ČZU Praha,

Předložená monografie se zabývá modelováním neurčitosti v manažerských rozhodovacích procesech. V úvodu si autorka vysvětluje a zdůvodňuje využití fuzzy nástrojů k popisu intuitivních procesů rozhodování, aby bylo možno získat kvantitativní ohodnocení problémové situace. Po formální stránce je text rozdělen do čtyř částí a doplněn je o předmluvu, vysvětlující cíl a záměr publikace, úvod, závěr, seznam literatury a rejstřík a seznam tabulek a obrázků – celkem 144 stran textu.

První část monografie popisuje podrobně důvody využití fuzzy nástrojů a způsoby jejich využití v rozhodovacím procesu.

Líbí se mi především kapitola 2.1, ve které autorka podrobně rozebírá proces manažerského rozhodování a ukazuje výhody využívání vágních pojmů a jejich kvantifikace fuzzy nástroji. Jsou zde zdůrazněny především potřeby stanovení míry „pravdivosti“ výroků, formalizace intuitivních pojmů, exaktizace procesů poznání, modelování lidského chování v rozhodování a modelování nejistoty ovlivňující rozhodování. Je zde vlastně popsán rozhodovací proces a jeho základní problémy z hlediska systémového inženýrství.

Na tuto kapitolu pak navazuje kapitola 2.2, ve které jsou stručně ukázány potřebné matematické nástroje. Především jde o vybrané nástroje z fuzzy logiky a vícekritériálního rozhodování.

Otázka – Má obrázek 2.1 nějakou souvislost s hierarchií rozhodovacího problému v AHP?

Druhá část monografie (kapitola 3) se zabývá matematickým popisem zvolených nástrojů – fuzzy výrokové logiky, fuzzy množin a fuzzy systémů. Považuji to za rešeršní část práce, a proto domnívám se, že by tu mohlo být mnohem více citací.

Otázka – Proč při výpočtech subjektivních pravděpodobností jsou získané fuzzy hodnoty opět vráceny do původní škály? Podle mého se tím ztrácí rozmanitost a vágnost lidského uvažování.

Pozn. – V tabulce 3.1 jsou některé nerovnosti obráceně.

Části tři a čtyři obsahují největší část vlastní práce autorky.

Třetí část (kapitola 4) obsahuje vlastní práci autorky, návrh fuzzy kalkulátoru pro volbu rozhodnutí v rozhodovacím problému. Kalkulátor je podrobně popsán včetně jednotlivých kroků zobrazených ve vývojovém diagramu.

Otázka – V průběhu výpočtu je možno podle autorky dojít k sedmi různým typům průběhu funkce μ_{agg} . Pokud opravdu jde o různé typy průběhu, měly by být podrobně specifikovány především z hlediska jejich dopadu na výsledné rozhodnutí.

Pozn. – Na stránce 102 jde opravdu o tři vstupy a čtyři lingvistické proměnné? Na str. 103 – Bazální hodnoty jsou mimo nebo uvnitř intervalů průběhů funkce příslušnosti?

Čtvrtá část (kapitola 5) popisuje velmi stručně příklady aplikace navrženého fuzzy kalkulátoru. Ty ukázky jsou opravdu velmi stručné a těžko z nich lze vysledovat výpočetní proces. To je moje největší výhrada k práci. Mají-li manažeři být přesvědčeni o výhodách navrženého exaktního postupu, musejí ho vidět v praxi. Autorka sice všechny aplikace cituje ze svých článků, ale obávám se, že je manažeři číst nebudou.

Výhrada – Stručný popis jak problému, tak výsledku to ale neumožňuje a nezbyvá než věřit.

V závěru autorka popisuje výhody a přínosy navrženého fuzzy kalkulátoru. Říká, že manažeři přijímají postupy, kterým důvěřují. Pro mne to znamená, které znají. Bohužel předložená monografie je podle mého názoru nad možností pochopení manažerů vzdělaných ekonomicky a ne matematicky. Nepomáhá tomu ani formálně velmi nahuštěný způsob zápisu matematických vzorců. Doporučovala bych tedy zvolit trochu méně matematizující způsob výkladu. Tím však nechci snižovat kvalitu obsahu.

Celkově je možno říci, že předložená monografie obsahuje velmi zajímavý pohled na postupy manažerského rozhodování za nejistoty a vágnosti rozhodovacího problému i možných rozhodnutí. Přestože je práce zajímavá, je velice obtížné ji číst. Snahou autorky je využívat rigorózní matematické zápisy. Často se čtenář dovídá, že ... z logiky věci ..., což ne vždy čtenář vidí. Proto lze například stěží předpokládat, že by monografie mohla být studijním textem studentů nematematických ekonomických oborů.

Po textové stránce je práce napsaná bez podstatných nedostatků. V textu i matematických formulacích jsem přesto našla některé chyby, překlepy či nejasnosti (viz výše). Při příštím vydání doporučuji se uvedenými problémy a návrhy seriózně zabývat a nepředpokládat u čtenáře tak vysokou míru matematického vzdělání.

Práce má logické členění, které umožňuje dobře sledovat vývoj v oblasti systémového pohledu na manažerské rozhodování. Ze struktury práce i výkladu jednotlivých kapitol je vidět snaha o využitelnost pro pedagogickou činnost i praxi. Vzhledem k zvolenému způsobu výkladu se ale obávám, že bude spíše využitelná pro studenty speciálních matematických oborů.

Mezi největší přínos této monografie patří:

- Systémový pohled na proces manažerského rozhodování a možnosti modelování nejistoty, vágnosti a intuitivních přístupů manažerů.

Protože jsem přesvědčena, že předložená monografie plně vyhovuje nárokům kladeným na habilitační práci, doporučuji práci k obhajobě před Vědeckou radou Ekonomické fakulty Technické univerzity v Liberci a navrhuji, aby po úspěšném habilitačním řízení byl Ing. Simoně Haškové, Ph.D. udělen vědecko-pedagogický titul docent pro obor Podniková ekonomika a management.

V Praze 31.7.2022

prof. RNDr. Helena Brožová, CSc.
KSI PEF ČZU Praha