

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Teze diplomové práce

Aplikace rozhodovacích metod

Bc. Miroslava Hamatová

SOUHRN

Diplomová práce „Aplikace rozhodovacích metod“ se zabývá zhodnocením manažerského rozhodování ve finančním oddělení v organizaci. Teoretická část se zabývá charakteristikou managementu a jeho historickým vývojem. Následně definuje základní pojmy spojené s problematikou manažerského rozhodování a vysvětluje v praxi nejčastěji používané metody vícekritériálního rozhodování. Praktická část práce seznamuje s organizací, ve které se řeší otázka manažerského rozhodování ve finančním oddělení podniku, je zde provedena aplikace vybraných metod rozhodování při výběru vhodného dodavatele osobních automobilů do vozového parku společnosti.

Klíčová slova:

Management, manažerská rozhodování, rozhodovací problém, váhy kritérií, metody rozhodování, aplikace rozhodovacích metod.

CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem práce je vyřešení rozhodovacího problému ve finančním oddělení v organizaci a doporučení vhodného dodavatele osobních vozů do vozového parku společnosti na základě výsledků aplikace konkrétních metod rozhodování při splnění všech důležitých kritérií určujících optimální variantu výběru.

Dílčí cíle mají kognitivní charakter a k naplnění daných cílů budou použity jak poznatky získané v teoretické části této diplomové práce, tak vědomosti získané vlastním empirickým výzkumem. Těmito cíli bude snaha o vytvoření kritického přehledu dosavadních poznatků o manažerském rozhodování, metodách rozhodování a jejich efektivitě, poskytnutí konkrétní teoretické báze, která jasně definuje a vymezuje pojem manažerského rozhodování a s ním spojených dalších pojmů, procesů, hledisek a situací, identifikace metod používaných v praxi a objasnění jejich následné aplikace, vysvětlení způsobů využití metod rozhodování a posouzení jejich vhodnosti či nevhodnosti, jakožto i následná doporučení do budoucna při vzniku obdobného typu problému.

METODIKA

Teoretické kapitoly práce jsou založené na studiu, analyzování a srovnávání odborných dokumentů, internetových odkazů, vědecké literatury a skript určených studentům ekonomických fakult rozličných vysokých škol, interních dokladů a písemností organizace,

především tedy sekundárních pramenů. V průběhu zpracování literární rešerše byly využity poznatky z publikací českých a zahraničních odborníků na danou problematiku, jakožto i vědomosti a zkušenosti autorů z pedagogické oblasti. Dále byla provedena vlastní šetření především pomocí metody rozhovorů s manažery organizace pro určení podstaty rozhodovacího problému a omezujících faktorů jeho řešení. Byla provedena charakteristika a vysvětlen pojem manažerského rozhodování jako celku, jednotlivé typy rozhodování, ovlivňující faktory a kroky k řešení problematiky, které se manažerské rozhodování týká. Celá teoretická část byla zpracována pomocí analýzy, dedukce a deskripce.

V praktické části byly poznatky z teoretické části aplikovány na konkrétní rozhodovací problém formou použití rozličných metod vícekriteriálního rozhodování. Jednotlivé metody, způsob jejich aplikace a doporučení pro použití byly vysvětleny v příslušných podkapitolách analytické části této práce. V závěru jsou veškeré procesy posouzeny souhrnným popisem. Byly zde aplikovány metody deskripce, indukce a syntézy.

DEFINOVÁNÍ SITUACE

Vzhledem ke stále se zvětšující expanzi společnosti na evropských trzích byli do řad společnosti přijati další obchodní zástupci. Vznikla situace, která se vyznačovala nedostatkem osobních vozidel v obchodním oddělení. Řešením této situace bylo rozhodnutí o vypsání výběrového řízení na nákup 5 ks osobních vozidel pro nové obchodní zástupce společnosti. Po obdržení cenových nabídek bylo ředitelem společnosti a finančním manažerem vybráno 5 značek, které postoupily do dalšího kola. Byly jimi vozidla značek: Kia, Ford, Hyundai, Škoda a Renault. Pro výběr vhodného dodavatele byla použita vybraná řada metod vícekriteriálního rozhodování.

HODNOCENÍ APLIKOVANÝCH METOD ROZHODOVÁNÍ

Rozhodovací problém v organizaci jsme řešili pomocí několika vybraných metod vícekriteriálního rozhodování. Nejprve byly pro použití těchto metod stanoveny váhy rozhodujících kritérií a to pomocí *jednoduchých metod stanovení vah kritérií*, které se ukázaly být velmi nepřesnými z důvodů velké subjektivnosti, vlivu rozhodovatele a nezohlednění velikostí preferencí mezi jednotlivými kritérii. Pro zjištění velikostí těchto preferencí byla použita *metoda párového srovnávání* (Fullerův trojúhelník), nedostatkem které je nemožnost určení, kolikrát je nějaké kritérium významnější než jiné. Tento nedostatek byl odstraněn použitím *Saatyho metody stanovení vah kritérií*, která určuje nejen preferenční vztahy dvojic

kritérií, ale i velikost této preference. Tato metoda byla doporučena manažerům společnosti pro budoucí využití jako nejvhodnější, jelikož odstraňuje všechny nedostatky předchozích metod, dává dobré výsledky při použití jednodušších aproximačních postupů výpočtu vah kritérií a nevyžaduje zvláštní softwarovou podporu. Takto stanovené váhy kritérií byly následně použity ve všech metodách hodnocení variant.

Pro výběr varianty nejvhodnější k realizaci při řešení rozhodovacího problému byly použity ***jednoduché metody hodnocení variant***, v tomto případě metoda váženého pořadí, bodovací metoda a metoda pořadové funkce, jejichž obecným nedostatkem je zkreslení výsledků hodnocení a jejich nedostatečná přesnost. *Metoda váženého pořadí* je založena na dílčím ohodnocení variant, které je pouze výsledkem pořadí variant vzhledem k jednotlivým kritériím, ale na rozdíly mezi hodnotami kritérií není brán ohled. V případě, kdy v množině kritérií převažují kritéria kvantitativní, použití této metody poskytne pouze velmi hrubé odhady preference jednotlivých variant. *Bodovací metoda* je identická s bodovací metodou pro stanovení vah kritérií a má stejné nedostatky, kterými jsou vysoký stupeň subjektivity a tomu odpovídající náročnost na experty. *Metoda pořadové funkce* již pracuje s vahami jednotlivých kritérií a je založená na výpočtech dílčích funkcí užitku variant a následného výpočtu celkového užitku. Nedostatkem této metody je skutečnost, že nebere ohled na uspořádání preferencí mezi jednotlivými kritérii. Dále ***metody bazické varianty***, jako bazická metoda, metoda PATTERN, metoda kvadrátů podílů a TOPSIS metoda, které jsou založené na porovnání jednotlivých variant s variantou bazickou, kterou může být varianta s požadovanými hodnotami, nejlepšími/nejhoršími hodnotami, ideálními, fiktivními, průměrnými či normovanými hodnotami. Bazické metody se obecně doporučují k použití, pakliže je soubor kritérií kvantitativního charakteru, tedy kritéria jsou objektivní a hodnotami variant podle takových kritérií jsou objektivně měřitelné údaje. Nejspolehlivější metodou z řady metod založených na porovnání s bazickou variantou je *metoda TOPSIS*. Nevýhodou této metody je předpoklad, že všechna kritéria musí mít maximalizační charakter a pokud tomu tak není, pak se na taková musí převést, což může být poněkud komplikované. Výhodou pak je poskytnutí největší přesnosti ze všech bazických metod. Na závěr byla použita ***metoda založená na párovém srovnání variant***, zde Saatyho metoda. Na rozdíl od předchozích metod, které byly použity, se v dané metodě určuje jak pořadí variant, tak i velikost preference mezi jednotlivými variantami. Nevýhodou této metody se může stát Saatyho bodovací stupnice s deskriptory, kdy význam jednotlivých deskriptorů může být zavádějící. Druhým negativním bodem se může stát požadavek stanovení vah kritérií také touto metodou, což v případě většího souboru kritérií může být zdlouhavé. Nicméně kladné stránky u této

metody převažují, proto je z metod založených na párovém srovnávání metodou nejvíce používanou. Po komplexním posouzení každé ze zde aplikovaných metod hodnocení variant pro budoucí použití lze doporučit dvě hodnocené metody. Z jednoduchých metod hodnocení variant metodu TOPSIS, z metod založených na párovém srovnávání Saatyho metodu, z důvodu jejich velké přesnosti, srozumitelnosti a relativní jednoduchosti výpočtů.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo najít vhodné řešení rozhodovacího problému a doporučit finančnímu manažerovi společnosti Maurice Ward Logistics s.r.o. vhodného dodavatele osobních automobilů do vozového parku organizace. Pro dosažení tohoto cíle byly všechny jednotlivé varianty podrobeny pečlivému zkoumání a jako nejlepší se ukázala být varianta zakoupení vozidel značky Renault Megane 1.6 dCI. Tato varianta se umístila na prvním místě téměř ve všech použitých metodách hodnocení variant. Pouze za použití metody pořadové funkce a metody váženého pořadí se umístila jako druhá. Ale jak již bylo v předešlých kapitolách uvedeno, tyto dvě metody se vyznačují značnou nepřesností a zejména bodovací metoda může být velmi ovlivněna subjektivitou ze strany hodnotitele.

Dílčí cíle byly spojeny s teoretickou a praktickou částí této práce. Pomocí teoretické části měl být vytvořen kritický přehled dosavadních poznatků o manažerském rozhodování, metodách rozhodování a jejich efektivitě, poskytnuta konkrétní teoretická báze, která jasně definuje a vymezuje pojem manažerského rozhodování a s ním spojených dalších pojmů, procesů, hledisek a situací. Na základě studia odborné literatury byly zpracovány a klasifikovány jednotlivé součásti této problematiky. Souhrnně byl prozkoumán historický vývoj managementu, vysvětleny základní manažerské funkce sekvenční i průřezové, vymezeny základní pojmy související s tematikou manažerského rozhodování, jakými jsou prvky rozhodovacího procesu, jeho etapy a klasifikace těchto procesů. A nakonec byly popsány hlavní metody rozhodování, tedy metody rozhodování za jistoty, za rizika a za nejistoty. V praktické části diplomové práce proběhla identifikace metod rozhodování, které se používají v praxi, a osvětleny způsoby využití těchto metod. Poté byly vybrané metody aplikovány na konkrétní příklad a byla posouzena jejich vhodnost či nevhodnost. Tímto lze konstatovat, že všechny cíle vytyčené na začátku této diplomové práce byly splněny. Nezbývá než doufat, že poznatky a zkušenosti, které byly objeveny v průběhu tvorby této práce, budou autorkou využity i v budoucnu.

POUŽITÁ LITERATURA

TIŠTĚNÉ ZDROJE

1. BĚLOHLÁVEK, František a kol. *Management*. 1.vyd. Brno: Computer Press, a. s. 2006. 724s. ISBN 80-251-0396-X.
2. CEJTHAMR, Václav, DĚDINA, Jiří. *Management a organizační chování*. 2.vyd., aktualizované. Praha: Grada Publishing, 2010. 344s. ISBN 978-80-247-3348-7.
3. DONNELLY, James, GIBSON, James, IVENCEVICH, John. *Fundamentals of Management*. 9.vyd. Richard D. Irwing, Inc, 2002. 821s. ISBN 80-7169-422-3.
4. DOSKOČIL, Radek. *Kvantitativní metody*. 1.vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o. 2011. 160 s. ISBN 978-80-214-4247-4.
5. FIALA, Petr. *Modely a metody rozhodování*. 2 vyd., přepracované. Praha: VŠE v Praze. 2008. 292 s. ISBN 978-80-245-1345-4.
6. FIALA, Petr. *Projektové řízení – modely, metody, analýzy*. 1.vyd. Praha: Professional Publishing. 2004. 276 s. ISBN 80-86419-24-X.
7. FIALA, Petr. *Skupinové rozhodování*. 1.vyd. Praha: VŠE v Praze, 1997. 193 s. ISBN 978-80-70798-044-X.
8. FOTR, Jiří, DĚDINA, Jiří, HRŮZOVÁ, Helena. *Manažerské rozhodování*. 3 vyd., přepracované. Praha: Ekopress, 2003. 250s. ISBN 80-86119-69-6.
9. FOTR, Jiří, ŠVECOVÁ, Lenka a kolektiv. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. Praha: Ekopress, 2010. 474s. ISBN 978-80-86929-59-0.
10. GRASSEOVÁ, Monika a kol. *Efektivní rozhodování. Analyzování – Rozhodování – Implementace a hodnocení*. 1.vyd. Brno: Edika. 2013. 392s. ISBN 978-80-266-0179-1.
11. GROS, Ivan. *Kvantitativní metody v manažerském rozhodování*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 432s. ISBN 80 -247-0421-8.
12. HNILICA, Jiří, FOTR, Jiří. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 2009. 264 s. ISBN 978-80-274-2560-4.
13. HRON, Jan a kol. *Dovednosti v řízení*. 1.vyd. Praha: ČZU v Praze, PEF. 2013. 186 s. ISBN 978-80-2013-2417-6.
14. HRON, Jan. *Teorie řízení*. 4.vyd., 7. dotisk. Praha: ČZU v Praze, PEF. 2008. 138s. ISBN 978-80-213-0695-0.

15. HRON, Jan, LHOTSKÁ, Bohumila, MACÁK, Tomáš. Teorie řízení. Podklady ke cvičení. 1.vyd. Praha: ČZU v Praze, PEF, 2009. 216s. ISBN 978-80-213-1913-4.
16. HRŮZOVÁ, Helena. Manažerské rozhodování. 3. vyd, aktualizované. Praha: VŠEM. 2011. 291 s. ISBN 978-80-86730-74-5.
17. KOONTZ, Harold, WEIHRICH, Heinz. Management. Praha: East Publishing, 1998. 662 s. ISBN 978-80-7219-014-8.
18. KŘUPKA, Jiří, KAŠPAROVÁ, Miloslava, MÁCHOVÁ, Renáta. Rozhodovací procesy. 1.vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, FES. 2012. 70 s. ISBN 978-80-7395-478-9.
19. MACÁK, Tomáš. Vytváření spotřebitelské hodnoty: Prostřednictvím řízení kvality výrobku a unikátnosti návrhu produktu. 1.vyd.Praha: Wolters Kluwer, 2010. 216s. ISBN 978-80-7357-570-0.
20. MOHELSKÁ, Hana, PITRA, Zbyněk. Manažerské metody. 1.vyd. Praha: Professional Publishing. 2012. 343s. ISBN 978-80-7431-092-8.
21. PITRA, Zbyněk. Základy managementu. 1.vyd. Praha: Professional Publishing 2007. 348s. ISBN 978-80-86946-33-7.
22. ŘEZÁČ, Jaromír. Moderní management. 1.vyd. Brno: Computer Press, a.s. 2009. 397s. ISBN 978-80-251-1959-47.
23. STÝBLO, Jiří. Management současný a budoucí. 1.vyd. Praha: Professional Publishing. 2008. 186s. ISBN +78-80-86946-67-2.
24. VEBER, Jaromír a kol. Management. Základy - moderní manažerské přístupy - výkonnost a prosperita. 2.vyd., aktualizované. Praha: Management Press, 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.
25. VODÁČEK, Leo, VODÁČKOVÁ, Oľga. Moderní management v teorii a praxi. 2.vyd., rozšířené. Praha:Management Press 2009. 324s.ISBN 978-80-7261-197-3.
26. WEIHRICH, Heinz, KOONTZ, Harold. Study Guide to Accompany Wehrich – Koontz: Management a Global Perspective. Tenth edition. USA: McGraw - Hill, Inc. 1993. 234s. ISBN 0-07-069174-6.

INTERNETOVÉ ZDROJE

[I] <http://www.mauriceward.com> Použito dne 19. 1. 2015. 11. 37

[II] JARKOVSKÝ, Jiří, LITTNEROVÁ, Simona. *Vícerozměrné statistické metody*. Brno: Masarykova univerzita. 2011. 67s. (PDF) Dostupný z WWW: <http://www.iba.muni.cz/esf/res/file/bimat-prednasky/vicerozmerne-statisticke-metody/VSM-01.pdf>. Použito dne 13. 12. 2014. 15. 33

[III] VONDRUS, Jan. *Teorie řízení*. Praha: ČZU v Praze, PEF, 2010. 194s. (PowerPoint) Dostupný z WWW: http://oikt.czu.cz/~vondrus/PaA_Teorie_rizeni/ Použito dne 8. 11. 2014. 14. 31

OSTATNÍ ZDROJE

Interní prezentace společností Maurice Ward Logistics, s.r.o.