



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název bakalářské práce **Multikriteriální výběr silničního
nákladního vozidla**

Autor (včetně titulů) **Marek Piekarz**

Vedoucí bakalářské práce (včetně titulů)... **doc. Ing. Dušan Teichmann, Ph.D.**
Ing. Martina Kuncová, Ph.D.

Hodnotící hlediska a jejich klasifikace

Splnění požadavků a cílů bakalářské práce B (velmi dobře) ... 1,5

Samostatnost a vlastní iniciativa
při zpracování bakalářské práce..... C (dobře) ... 2,0

Využívání znalostí získaných vlastním studiem
a z odborné literatury D (uspokojivě) ... 2,5

Využívání podkladů a dat získaných z praxe B (velmi dobře) ... 1,5

Odborná úroveň a přínos bakalářské práce C (dobře) ... 2,0

Formální zpracování a úprava bakalářské práce..... C (dobře) ... 2,0

Další připomínky k bakalářské práci:

Bakalářská práce je věnována problematice výběru vhodného vozidla pro silničního dopravce. Původní záměr zpracovat bakalářskou práci v podmínkách konkrétního silničního dopravce musel být, bohužel, v průběhu zpracování textu bakalářské práce opuštěn a rozhodování se nakonec uskutečnilo v podmínkách modelového silničního dopravce, u kterého se předpokládá, že hodlá zahájit své podnikatelské aktivity na přepravním trhu v segmentu přepravy stavebnin. Student při tvorbě bakalářské práce postupoval v intencích schváleného zadání, konzultace se uskutečňovaly zejména v úvodním období tvorby bakalářské práce a v období, které bezprostředně předcházelo termínu jejího odevzdání. Pozitivně lze ohodnotit samostatnost autora práce při tvorbě práce a jeho snahu konfrontovat své názory v dílčích etapách procesu hodnocení s názory odborníků z praxe. Na druhou stranu je však také nutno konstatovat, že zpracování práce probíhalo v časovém horizontu více akademických roků, a že zejména v průběhu tvorby praktické části práce byly informace o postupu prací ze strany autora práce dodávány velmi sporadicky.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na charakteristiku vybraných základních a nejčastěji využívaných metod multikriteriálního (vícekriteriálního) hodnocení variant a kategorizaci a parametrizaci silničních nákladních vozidel. Praktická část se potom již soustředí na specifika procesu rozhodování ve vazbě na podnikatelský záměr silničního dopravce a především na výběr tahače návěsů zajišťujícího přepravu stavebnin po území České republiky. V teoretické části bakalářské práce jsou některé subkapitoly velmi krátké

a nekonkrétní, bylo by vhodné, aby šel autor práce více do hloubky. Pro účely bakalářské práce je však teoretická část dostačující a rozsahově v pořádku. V teoretické části se dají vytknout určité terminologické a formulační nepřesnosti, např. paralelní používání pojmů "multikriteriální" i "vícekriteriální", přičemž by bylo vhodné používat jen jeden z nich. Dále např. v úvodu práce autor práce uvádí, že použije "modely hodnocení vícekriteriálních variant", správně má jít o modely vícekriteriálního hodnocení variant. Obdobně v kap. 2.1.1 je ideální varianta označena zároveň jako dominovaná, což je chybné, pravděpodobně měl autor práce na mysli "dominantní" či "dominující". I později se místo pojmu "nedominované varianty" objevuje pojem "nedominantní", což je matoucí. Autor práce dále popisuje vybrané metody - konkrétně metodu váženého součtu (WSA), metodu TOPSIS a metodu AHP. V teoretické části práce by autor práce mohl také využít více zdrojů a chybí i nějaká rešerše literatury zaměřená na jejich využívání při obdobném porovnávání, příp. jaká úskalí jsou s nimi spojena. Odkazy na zdroje pak chybí i v kapitole 3 týkající se specifikace silničního dopravce.

V praktické části pak autor práce na základě názorů několika odborníků určil váhy šesti vybraných kritérií a s pomocí metod WSA, TOPSIS a AHP vyhodnotil pořadí 6 vybraných tahačů, následně pak pro účely finálního srovnání výsledky zprůměroval. Tento postup je v pořádku, autor práce tím získal "průměrný tahač" vhodný pro všechny zahrnuté odborníky. Nicméně i zde chybí určitá hlubší analýza. Není jasné, proč si autor práce vybral metodu AHP, která není příliš vhodná v případě, že jsou známy všechny kritériální hodnoty u všech variant a jsou číselně vyjádřené - na což autor práce nakonec také narazil při převodu dat a upravil si škálu párového srovnání na 1-5 místo 1-9, která je spojena s metodou AHP. Především ale chybí podrobnější rozbor výsledků, zejména důvody, proč např. tahač Mercedes Benz, který byl pro některé odborníky metodou WSA vyhodnocen jako vítězný, je ve finálním pořadí až poslední.

Po formální stránce je práce na průměrné úrovni, autorovi práce lze vytknout již zmíněné chybějící odkazy na zdroje, nedodržení správného citačního formátu v seznamu zdrojů (u autorů zdrojů se rozhodně nepoužívají jejich akademické tituly) či chybějící číslování vzorců. Celkově je práce na průměrné úrovni, nicméně, požadavky kladené na bakalářskou práci splňuje, a proto ji lze doporučit k obhajobě.

Dotazy na autora práce v průběhu obhajoby:

- 1) V práci uvádíte, že jste zvolil 6 tahačů tak, aby "každý dominoval pouze jedním kritériem nad ostatními tahači a byl tak nedominovanou variantou" - může být nedominovaná varianta i taková, která v žádném kritériu nedosahuje nejlepší hodnoty?
- 2) Proč jste pro srovnání využil metodu AHP? Proč jste při vlastním porovnání nedodržel Saatyho škálu 1-9 a zvolil škálu 1-5?
- 3) Co (jaká kritéria či váhy) způsobilo, že se Mercedes Benz umístil až jako poslední, i když byl pro některé odborníky metodou WSA vybrán jako nejlepší?



Bakalářskou práci **doporučuji** k obhajobě.

Celková klasifikace bakalářské práce C (dobře)

doc. Ing. Dušan Teichmann, Ph.D., Ing. Martin Kuncová, Ph.D.

.....
jméno a tituly vedoucího bakalářské práce

.....
podpis vedoucího bakalářské práce

V Praze dne 14. srpna 2023