

Posudek oponenta diplomové práce

Autor:	Bc. Kateřina Joštová
Název práce:	Hierarchické předpovídání poptávky jako nástroj pro rozhodování podnikového managementu
Vedoucí práce	Ing. Michal Paták, Ph.D.

Předložená diplomová práce obsahuje 80 stran textu, včetně čtyř příloh. Práce je věnována aktuálnímu tématu hierarchického předpovídání poptávky, jako nástroje zvyšování přesnosti předpovědi prodeje ve vybraném podniku potravinářského průmyslu. Konkrétně se jedná o předpovědi poptávky sudového piva u vybraného českého pivovaru. S ohledem na velkou konkurenci, rychlé změny na trzích potravin, množství měnících se interních a externích faktorů, které mají vliv na rozkolísání poptávky, lze řešení tohoto tématu považovat za přínosné nejen pro samotný podnik ale i pro ostatní podniky potravinářského průmyslu.

Diplomová práce je strukturována do dvou hlavních kapitol.

V první kapitole je přehledně zpracován význam, základní principy a metody předpovídání poptávky ve výrobním podniku. Studentka pro svou rešerši použila celkem 45 odborných zdrojů a celá kapitola dává solidní základ pro zpracování praktické části diplomové práce. Poměrně velké množství, spíše formálních nedostatků, však ubírá na kvalitě zpracování a sťažuje také situaci čtenáři. Jako příklady lze uvést např. chybějící kapitoly na čtvrté úrovni tj. kapitoly 1.1.1.1 až 1.1.1.6 atd. v obsahu, vynechaná písmena, např. str. 26 Winersova místo Wintersova metada, chybné odkazy na čísla obrázku a čísla vztahů - na str. 36, obr. 66 místo 6, navíc popis k danému obrázku neodpovídá počtu kategorií uvedených na obrázku, na str. 37 jsou uvedeny vztahy (29)-(33) ale v textu je odkaz na (28)-(32), odlišný rok/případně chybějící zdroj uvedený v citaci v textu na str. 27 (Cipra, 2008) a v seznamu literatury je pouze (Cipra, 2013), odlišná velikost písmen v obsahu apod..

Ve druhé kapitole jsou prezentovány výsledky provedeného primárního výzkumu. Jeho cílem bylo identifikovat požadovanou strukturu předpovědí pro plánování prodeje a proces předpovídání prodeje, navrhnout vhodné hierarchické předpovědní modely a identifikovat míru zpřesnění podnikových předpovědí v závislosti na volbě předpovědního modelu. Autorka provedla kvalitativní výzkum ve vybraném podniku formou polostrukturovaného rozhovoru s obchodním ředitelem a analýzy velmi vysokého počtu časových řad prodeje v letech 2013-2016 s využitím softwaru IBM SPSS Statistics. Navrhla a použila tři předpovědní modely, které pak porovnávala s podnikovými kvalitativními předpověďmi a s předpověďmi tvořenými pouze na jediném stupni agregace poptávky. Jen samotný model bottom-up vyžadoval analýzu 1777 časových řad.

Výstupy zpracování lze považovat za nejpřínosnější část práce. Studentka se zde vyvarovala formálních chyb, které se zde vyskytují již jen velmi ojediněle. Výsledky jsou shrnuty a uvedeny velmi přehledně s vhodným využitím příloh a závěr obsahuje velmi přínosná alternativní doporučení pro podnik. Závěrem tedy mohu konstatovat, že studentka splnila zadání diplomové práce.

Práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím ji **klasifikačním stupněm C**.

Navrhuji, aby diplomantka v rámci obhajoby zodpověděla následující otázky:

1. V kapitole 2.1 Použité metody při výzkumu uvádíte, že při automatizované volbě předpovědní metody byly zvažovány pouze metody exponenciálního vyrovnání, a to konkrétně jednoduché exponenciální vyrovnání, jednoduché exponenciální vyrovnání se sezónní složkou, Holtovo exponenciální vyrovnání a Wintersovo exponenciální vyrovnání s aditivní nebo multiplikační sezónní složkou. Vysvětlete, na základě čeho byly zvažovány právě tyto metody.
2. Na str. 52 je uveden Graf časové řady prodejů v segmentu OZ2 v období 2013-2015, jehož průběh popisujete jako odlišný od OZ1, konkrétně, že zde nelze pozorovat žádný významný trend ani sezónnost. Vysvětlete tedy, proč zde byla použita metoda jednoduchého exponenciálního vyrovnání se sezónní složkou, viz tab. 5 na str. 55.
3. Máte nějaké zdůvodnění proto, že v daných předpovědích dochází k největšímu zpřesnění předpovědi pomocí modelu bottom-up a k nejmenšímu při použití modelu optimálního sladění, jehož výhodou je, že využívá předpovědi na všech úrovních hierarchické struktury? Je možné tyto výsledky zobecnit?

V Pardubicích, dne 27. 5. 2019

Oponent diplomové práce

Ing. Vladimíra Vlčková, Ph.D.

Univerzita Pardubice, FCHT, KEMCH