

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Ekonometrické modely

Student: Bc. Hana Marková

Studijní obor: AME, II. ročník

Rok: 2010/2011

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Marek, Ph.D.

Zvolené téma:

- ☒ Aktuální
- ☐ Standardní
- ☐ Nevhodné, neakceptující stav poznání

Vymezení cíle práce a jeho naplnění:

- ☒ Vhodně zvolený cíl – zcela naplněn
- ☐ Vhodně zvolený cíl – částečně naplněn
- ☐ Cíl nevhodně vymezen nebo nenaplněn

Struktura práce:

- ☒ Odpovídající potřebám řešení
- ☐ Nevhodná, neuspořádaná

Metody zpracování:

- ☐ Originální s využitím moderních vědeckých metod
- ☒ Využity standardní metody a postupy
- ☐ Nevhodně zvolené metody

Náročnost teoretické resp. aplikační části:

- ☒ Vysoká
- ☐ Standardní
- ☐ Malá

Propracovanost literární rešerše:

- ☐ Výborná, použity i dosud neběžné primární prameny, časté citace, včetně odpovídajícího komentáře
- ☒ Dobrá, použity vhodné dostupné prameny, dobré citace
- ☐ Špatná, pouze opsány základní literární poznatky, často chybějící citace
- ☐ Nevyhovující, zastaralé prameny, žádné citace

Interpretace výsledků a diskuse:

- ☒ Na vysoké odborné úrovni s vyvozenými adekvátními závěry
- ☐ Pouze v základní rovině poznání bez postihnoutí vzájemných souvislostí
- ☐ Nedostatečná, bez odpovídající diskuse

Teoretické přínosy práce:

- ☐ Originální, inspirativní přínos pro rozvoj teorie v dané oblasti
- ☒ Zdařilé argumentačně podpořené dosaženými výsledky
- ☐ Pouze ojedinělé s nedostatečnou argumentační podporou či zcela chybějící

Uplatnění dosažených výsledků práce v praxi a ve výuce:

- ☒ Lze uplatnit přímo v praxi i ve výuce
- ☐ Omezené využití pro praxi i výuku
- ☐ Není možné předpokládat jejich uplatnění

Datová a grafická podpora práce (data, tabulky, grafy, přílohy):

- ☒ Konzistentní, funkční, s výbornou kvalitou
- ☐ Odpovídá nutnému doplnění textu, dobrá kvalita
- ☐ Malá či vadná, podprůměrná kvalita
- ☐ Nedostačující, neodpovídající dnešnímu standardu

Formální náležitosti práce, úprava, stylistické a gramatické zpracování práce:

- ☒ Výborné
- ☐ Dobré
- ☐ Špatné
- ☐ Nevyhovující

Připomínky a komentáře k práci, otázky k obhajobě, hodnocení:

S cílem práce, kterým bylo seznámit čtenáře s ekonometrickými modely a demonstrovat jejich využití, se autorka skvěle vypořádala.

V první kapitole Motivace autorka seznamuje čtenáře s poptávkovou funkcí, když cituje článek o modelování spotřeby alkoholu po cenových změnách v ČSSR v r. 1984 a upozorňuje čtenáře na využívání regresních modelů v ekonometrii.

Ve druhé kapitole s názvem Předmět ekonometrické analýzy jsou zavedeny pojmy a popsány principy používané při konstrukci ekonometrických modelů.

Třetí kapitola Klasický model lineární regrese popisuje metodu nejmenších čtverců, odhady a jejich vlastnosti, přesnost odhadů, kriteria shody modelu s daty.

Ve čtvrté kapitole Zobecněný model lineární regrese je studováno ekonometrické zobecnění lineárního regresního modelu v případě porušení předpokladů heteroskedasticity, autokorelovanosti reziduí, multikolinearity.

Pátá kapitola s názvem Model simultánních rovnic je věnována speciálnímu modelu využívanému pro modelování více vysvětlovaných proměnných na vysvětlujících proměnných.

Šestá kapitola Ekonometrické prognózování je věnována predikci a jejich chybám.

V sedmé kapitole Příklad faktorového modelu (modelování vývoje cen akcií) je popsáno vytváření modelu, který vysvětluje cenu několika akcií z BCPP pomocí čtvrtletních hodnot inflace, HDP, míry nezaměstnanosti, úrokové sazby a kurzů CZK/EUR, CZK/USD. Při konstrukci modelu autorka používá stepwise regression a backward elimination, dále ověřuje multikolinearitu vysvětlujících proměnných, heteroskedasticitu, autokorelovanost. Regresní analýza autorce umožňuje předvídat cenu akcií k 1. 4. 2011. Bylo by zajímavé doplnit interval spolehlivosti těchto předpovědí a a provést porovnání se skutečnou cenou akcií.

V osmé kapitole Příklad simultánních rovnic (modelování prodejnosti bytů v developerských projektech) autorka hledá vhodný model pro modelování průměrné ceny starých bytů, průměrné ceny nově stavěných bytů a poptávky po nově stavěných bytech na základě průměrné mzdy v lokalitě, míry nezaměstnanosti, klasifikace polohy bytu v obci a dalších vysvětlujících proměnných. Odhadnuté parametry regresních funkcí umožňují autorce predikovat poptávku po bytech z nabídkové ceny a z použitých vysvětlujících proměnných. Zde by také mohlo být zajímavé uvést i intervaly spolehlivosti předpovědí. Prosím o doplnění v průběhu obhajoby.

Při modelování autorka využívala známých technik, avšak musela vyvinout obrovské úsilí pro nalezení vhodných vysvětlujících proměnných a k vytvoření vhodných regresních modelů popisujících cenu akcií, respektive cenu nových bytů a poptávku po nich na trhu. Sestavení vhodného modelu není nikdy jednoduché. Autorce k jejich sestavení a k určení odhadu neznámých parametrů rozhodně nestačilo povrchní seznámení s několika málo metodami. Dosažené výsledky vypovídají o výborném autorčině zvládnutí studované problematiky a velkém nadhledu.

Práce může posloužit pro exkurzi čtenáře do problematiky faktorových modelů a simultánních rovnic. Autorka prokázala, že je schopna nastudovat pro ni novou látku a získané teoretické poznatky s využitím počítače aplikovat v praxi. Za pozornost stojí obrovské množství 63 citovaných pramenů a zdrojů dat. V práci jsem nenašel žádné nedostatky.

Navrhovaná klasifikace:

výborně

V Olomouci dne 6. 5. 2011

Mgr. Jaroslav Marek, Ph.D.
vedoucí práce