

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/Autorka

Diana Študentová

Název práce

Odhady výnosových křivek

Studijní obor

Matematika a finanční studia

Oponent práce

Ing. Patrice Marek, Ph.D

Splnění cílů práce:

nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy:

Práce obsahuje následující chyby:

- Jednoduché úročení nesplňuje princip konzistence (str. 6).
- Vzhledem k definici 3.8 nemůže alikvótní úrokový výnos dosáhnout výše kupónu tak, jak to je zobrazeno na obrázku na str. 8.
- Zmatené indexování a popis na str. 20 a 21.
- Obrázek na str. 22 nezobrazuje funkci, dále je dodatečně upraven obyčejnou tužkou (stejná chyba je i na obrázku na str. 23, kde již opravena není).
- V modelu (7.1) by měly být stanoveny požadavky na chybový člen. V některých dalších modelech pak autorka chybový člen dokonce vynechává (např. str. 30 a 32).
- Pro K bodů nelze použít proložení polynomem stupně K (str. 23).
- Ve vzorci (7.2) je použit „reziduální rozdíl“, nikde ale není definován (str. 23).
- (7.15) není derivací (7.14), stejně tak (7.21) není derivací (7.20). Dále uvedená demonstrace pro jednu volbu parametrů by neměla být pokládána za důkaz. Navíc je tato demonstrace ovlivněna špatnou derivací. (str. 26 až 28).
- V tabulce na str. 28 je pro první dluhopis durace vyšší než doba splatnosti, to není možné.
- Grafy na str. 31 a některé další grafy mají špatný popis osy.

- Na str. 30 je uveden výsledek aproximace polynomem, bylo by vhodné otestovat významnost koeficientů a uvést i hodnoty funkce uvedené v (7.2) na str. 23 pro polynomy jiného řádu. Toto platí i dále. Vždy jsou uvedeny odhady (pravděpodobně správně), ale autorka nikde neprezentuje použitou metodu pro odhadování, pouze odkazuje na použití programu MATLAB.
- Je otázkou, zda by mělo být při konstrukci výnosových křivek zohledňováno zdanění kupónových plateb.

Krom uvedených chyb, obsahuje práce i následující formální chyby:

- Často se jedná o použité značení. Již bylo uvedeno značení na str. 20 a 21. Dále pak:
 - str. 8 a vzorec (3.8), kde u diskontního faktoru schází index n ;
 - str. 9 špatný index u diskontního faktoru ve vzorci (3.11);
 - str. 24 ve vzorci (7.9) má být místo λ_3 uvedeno λ_2 ;
 - str. 27 parametry nekorrespondují se značením uvedeným v předchozí části (místo β je použito a);
 - str. 28 špatně zapsaná derivace jako $\frac{di^2}{d^2n}$;
- Chybějící popisky tabulek (např. str. 38 a 39).
- Procentní bod a procento jsou dva rozdílné pojmy, autorka ale používá procento pro označení obou pojmů (např. v závěru na str. 49).
- Některé obrázky jsou nekvalitní, např. str. 23.
- Práce obsahuje i několik gramatických chyb a nesrozumitelných větných konstrukcí.

Otázky

- Na str. 20 je uvedeno, že počet neznámých parametrů je buď roven počtu rovnic, nebo je vyšší. Je možné, že nastane i situace, kdy je počet neznámých parametrů menší, než počet rovnic?
- V tabulce na str. 28 je uveden sloupeček „Kupon“, kde jsou nevysvětlené hodnoty. Prosím o vysvětlení při obhajobě. Stejně tak prosím o vysvětlení, jak byla stanovena tržní cena dluhopisu vzhledem k tomu, že v realitě je udávána nákupní a prodejní cena a ty si nejsou rovny.
- Na str. 45 je uvedeno, že vzhledem k vysokým daním z kupónových plateb investují němečtí investoři v zahraničí. Budou investoři skutečně platit nižší daně, pokud budou např. investovat v ČR?

Navrhuj hodnocení známkou:

Dobře

11. 6. 2012, Patrice Marek:

