

Рецензия

на

**Дисертация на тема: „МОДЕЛИРАНЕ НА ПАЗАРЕН РИСК ПРИ
ФИНАНСОВИ ПАЗАРИ С НАЛИЧИЕ НА ДЪЛГОСРОЧНИ
ЗАВИСИМОСТИ”**

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна
специалност 3.8 Икономика

Автор: гл.ас. Николай Чудомиров Нетов

Научен ръководител: доц. д-р Боян Ломев

Рецензент: Проф. д.ик.н. Георги Чобанов

Предложената дисертация е с обем от 186 страници и съдържа увод, три глави, заключение, авторска справка за приносите в дисертационния труд, декларация за оригиналност, списък с публикации, справка за аprobация на резултатите и списък с използваните информационни източници.

Обемът и структурата на представения за защита дисертационен труд съответстват на изискванията на Закона за висше образование, Закона за научните степени и научните звания, Наредбата за държавните изисквания за приемане и обучение на докторантите, Правилника за устройството и дейността на СУ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ и решения на Академическия съвет в тази връзка.

Изследването е актуално и допринася за развитие на техниките за моделиране на пазарен риск на финансови пазари за които се наблюдават

отклонения от хипотезата за пазарна перфектност изразяващи се в наличието на дългосрочни зависимости.

Уводът е с обем 14 страници и подробно обосновава темата на дисертацията, основните изследователски задачи и нейната структура.

Авторът дефинира обекта на изследване - регулираните финансови пазари от региона на Балканският полуостров (по-конкретно в изследването са включени България, Гърция, Румъния, Хърватска, Сърбия и Турция). Посредством кратък преглед на актуални научни публикации, касаещи оценка на риска при регулирани финансови пазари, са очертани основните проблеми, методи и инструменти за изследване и така се достига до дефиниране на тезата на дисертационния труд: *„Предложеният подход за модификация на класическите методи за оценка на пазарен риск посредством Монте Карло симулация с бял шум или генериране на иновации, които съответстват на емпиричното разпределение на данните чрез ARMA-GARCH модели, адекватно моделира спецификите на финансовите пазари с наличие на дългосрочни зависимости, каквито са пазарите от региона на Балканите, което позволява да се получават по-добри резултати“*.

Предложената от гл. ас. Николай Нетов модификация позволява включването на информацията за наличието на дългосрочни зависимости в използваните от него ARMA-GARCH модели за генериране на иновации, които са в основата на разглежданите методи за оценка на пазарния риск (Value-at-Risk, VaR) посредством Монте Карло симулации.

При развитие на тезата се формулират четири изследователски въпроса, касаещи изследваните пазари:

1. Кои модели на варирането на доходността са най-подходящи?
2. Как се отразяват финансовите кризи върху пазарния риск?

3. Дали традиционните подходи за оценка на пазарен риск са подходящи?
4. Как наличието на дългосрочни зависимости (при някои от пазарите) влияе върху оценка на пазарния риск?

На тази основа се извежда и предмета на изследването: **“иконометричните модели от семейството на GARCH и метода стойност под риск (Value-at-Risk, VaR)“**.

Обосновават се две основни изследователски цели:

1. „Да се представи актуална и систематизирана информация за обекта на изследване и по-конкретно за всеки от разгледаните регулирани финансови пазари, включваща както регулаторна така и емпирична информация за статистическите свойства на времевите редове формирувани от дневната логаритмична доходност постигната на тях“.
2. „Да се провери дали и в каква степен традиционните подходи за моделиране на пазарен риск и по конкретно, за изчисляване на стойност под риск (Value-at-Risk, VaR), приложени за обекта на изследване, като основана общоприета мярка за измерване на пазарен риск, в контекста на споразуменията за банков надзор от страна на БАНКАТА ЗА МЕЖДУНАРОДНИ РАЗПЛАЩАНИЯ (BIS), дават достатъчно добри резултати“.

Първа глава е с обем 64 страници и представлява подробно описание на обекта на изследване, въведение в използваната методология и критичен преглед на актуални научни публикации по темата. В първата част „Описание и характеристики на изследваните регулирани финансови пазари

от региона на Балканите“ се дават исторически и нормативни сведения за изследваните пазари, като основното внимание е отделено на Българска фондова борса. Втората част накратко дефинира основните подходи и модели, които ще се прилагат и модифицират за постигане на изследователските цели. Подробното им представяне е оставено за втора и трета глава.

В третата част на първа глава е направен систематизиран обзор на повече от петдесет литературни източника (преобладаващо на английски език), свързани с предмета на изследване в резултат от което са формулирани основните ефекти от глобалната финансова криза, започнала през 2007 г., кризата с публичният дълг на Гърция от 2010 г. и политическата криза по границите на Балканите от 2012 г., и са изведени изследователските перспективи на дисертационния труд.

Втора глава е озаглавена: „Изследване на варирането във времевите редове формирано от логаритмичната възвръщаемост постигната на регулираните финансови пазари в региона на Балканите“ и е с обем 41 страници. В първата част е направено систематизирано описание на основните теоретични методи и модели за анализ на варирането на времеви редове. Основно внимание е отделено на модели на условната хетероскедастичност и дългосрочна зависимост. Втората част представя получени от автора емпирични резултати и техния анализ. Предложеният изчерпателен анализ на вариацията на логаритмичната възвръщаемост във времевите редове на разгледаните финансови пазари демонстрира владение на актуални статистически и иконометрични подходи.

Направеното заключение, че варирането на изследваните финансови пазари нараства в периоди на криза и като резултат от това намалява пазарната ефективност е добре обосновано. Намерени са емпирични доказателства за наличието на дългосрочни зависимости, особено в

периодите след криза. Намерени са и относително прости модели на условната хетероскедастичност посредством които тези дългосрочни зависимости могат да се моделират сравнително добре. Основният извод е, че при някои от пазарите (България, Румъния и Сърбия) имаме дългосрочни зависимости и за двата изследвани периода (преди началото на финансовата криза от 2007 година и след нейното начало), но въпреки това пазарните възвръщаемости могат да се моделират с посочените от автора модели на условната хетероскедастичност.

По тематиката на втора глава са публикувани четири научни публикации.

Трета глава е с обем от 38 страници и по нея са представени две публикации на гл.ас. Николай Нетов. Цитирани са шестнадесет литературни източника. Първата част подробно разглежда теоретичните основи на оценка на стойност под риск (Value at Risk – VaR), както и въпросите за това в каква степен традиционните подходи за моделиране на пазарен риск, в контекста на споразуменията за банков надзор от страна на Банката за международни разплащания (BIS), дават достатъчно добри резултати за разгледаните от автора регулирани финансови пазари.

Втората част на трета глава е направено систематизирано обобщение на шестнадесет актуални теоретични и емпирични научни публикации от областта на оценка на риска посредством VaR. Подробно е представен и мотивиран предложението от гл. ас. Николай Нетов подход за стохастичното моделиране на стойност под риск (Value at Risk – VaR) с помощта на Монте Карло симулация отчитаща на наблюдаваните дългосрочни зависимости, поведението на рисковите фактори, както и възвръщаемостта на активите. Разработения и приложен към изследваните финансови пазари модифициран подход за моделиране на пазарен риск може да се оцени като основният авторски принос в представения за защита дисертационен труд.

Допълнителна тежест на постигнатото от докторанта дава направеният третата част на трета глава сравнителен анализ за точността на традиционните подходи и предложението от него модифициран подход

Направените числени експерименти показват по-доброто представяне на модифицирания метод при оценка на риска за някои пазари.

Авторската справка за научните приноси в дисертационния труд на гл. ас. Николай Нетов изцяло съответства на получените от него резултати.

Разработената от гл. ас. Николай Нетов тематика е изключително актуална и с несъмнена научна и научно-приложна значимост. Авторът е направил изчерпателен преглед на актуални научни публикации по темата. Получените резултати демонстрират нов, различен ъгъл при анализа и оценка на пазарния риск за пазари с дългосрочна зависимост. Предложената от автора модификация на метода „Монте-Карло“ е новост в науката и спомага за по-точното оценяване на пазарния риск при пазари с дългосрочна памет.

Мога да посоча следните забележки:

- На няколко места (например стр.105) разгледаните от гл. ас. Николай Нетов проблеми не са изведени до конкретни, конструктивни предложения за решение, въпреки прецизното формулиране и обосноваване на тяхната актуалност
- Не е посочено дали автора е публикувал направените критични литературни обзори (в особена сила това важи за първа глава, където не е дадена нито една публикация по темата).
- Представеният за защита дисертационен труд би спечелил от една по прецизно структуриране на изложението. Използвани са редица чуждици. На места изложението е твърде тромаво и с необичайно дълги изречения, което прави текста трудно четим.

Заклучение

Предложеният за защита дисертационният труд на гл. ас. Николай Чудомиров Нетов „Моделиране на пазарен риск при финансови пазари с наличие на дългосрочни зависимости ” съдържа значими научни приноси и отговаря на изискванията на ЗРАСРБ. Това ми дава основание да предложа на научното жури да му присъди образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 3.8 Икономика

София
22.05.2015

Рецензент: