

РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ на тема:

“ОЦЕНКА ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИТЕ И ФИСКАЛНИ ШОКОВЕ ВЪРХУ УСТОЙЧИВОСТТА И ЦЕНАТА НА ПУБЛИЧНИЯ ДЪЛГ”

докторант: **Мартина Иванова Макариева**

научен ръководител: доц. д-р Мариела Ненова-Амар, СУ „Св. Кл. Охридски“

рецензент: доц. д-р Виктор Иванов Йоцов, катедра „Финанси“, УНСС - София

1 Данни за кандидата

Мартина Макариева получава бакалавърска степен по икономика от Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2011 г. Има и магистърска степен по специалност „Финанси и банково дело“ получена от същия университет през 2013 г. По време на следването си е била в университета във Вормс, Германия по програма за обмен. От 2015 г. е задочен докторант към катедра „Икономика“ на Стопанския факултет към СУ „Св. Климент Охридски“. От 2011 до 2019 г. Мартина Макариева работи в БНБ – първоначално в дирекция „Статистика“, а по-късно в дирекция „Икономически изследвания и прогнози“. Понастоящем работи като статистик в GOPA Luxembourg S.A R.L.

2 Обща характеристика на дисертационния труд

Представеният за рецензиране труд е в обем от 183 стр. включващи въведение, пет глави, заключение и приложения. В текста има 23 фигури и 22 таблици. Представена е богата библиографска справка съдържаща 110 заглавия – всички на английски език. Посочени са 4 български автора.

2.1 Актуалност и значимост

Актуалността и значимостта на избраната от докторанта тема не будят никакво съмнение. Добре известно е, че оценката за устойчивостта на публичния дълг е трудна задача. На този проблем са посветени много изследвания, но това не означава, че е изцяло изучен. Напротив. Значимостта на тема е дори още по-висока сега, когато проблемът с бързо натрупващия се публичен дълг (както в България, така и в целия свят) става все по-сериозен. В основата на всеки един анализ на устойчивостта са прогнози за важни фискални, макроикономически и финансови променливи за няколко години напред и това е добре уловено и осъзнато от докторанта. Ключово значение при анализа на устойчивостта на публичния

дълг представлява проследяването на каналите на влияние на основните макроикономически и фискални променливи, както и набора от възможни политики за намаляване на бремето на публичния дълг. Прави впечатление, че в изследването се набляга именно на проследяването на каналите на влияние на тези политики върху устойчивостта и цената на публичния дълг.

2.2 *Обект, предмет, цели и задачи*

Докторантът определя **обекта** на изследването в две направления. От една страна обект на изследването представлява съотношението дълг на сектор „Държавно управление“ към БВП, като аргументацията, че този индикатор се разглежда и анализира в процедурата по свръхдефицит (EDP debt). От друга страна лихвените проценти изграждащи кривата на доходност също са обект на изследване. Към **предмета** на изследването също е подходено от две страни: *първо*, от гледна точка на чувствителността на съотношението дълг на сектор „Държавно управление“ към БВП спрямо макроикономически шокове; и *второ*, от гледна точка на формата на кривата на доходност при макроикономически шокове.

Основната цел не е изрично посочена във въведението, но от написаното в глава втора и четвърта може да се заключи, че целта е да се построи крива на доходност на ДЦК на България и съответно да се анализират ефектите от макроикономически и фискални шокове върху формата на кривата на доходност. В съответствие с така поставената задача докторантът си поставя конкретни задачи, които могат да бъдат обобщени като:

- конструиране на статистически значим модел, който да отразява зависимостта между основни макроикономически променливи и съотношението дълг на сектор „Държавно управление“ към БВП, за да може да се анализират строго и структурирано въпросите на устойчивостта на дълга;
- конструиране на статистически значим модел, който да отразява зависимостта между основни макроикономически променливи и цената на дълга, за да може да се анализират строго и структурирано въпросите за факторите, оказващи влияние върху цената на дълга;

2.3 *Защитавана теза*

Защитаваните от докторанта тези са две: *първата* е, че устойчивостта на публичния дълг в България може да се моделира достатъчно точно като зависеща от реалния икономически растеж, първичния дефицит, лихвите по финансиране на дълга и инфлацията, което би дало възможност за съответните количествени анализи относно управлението на дълга. *Втората* теза е, че някои макроикономически индикатори (промишлено

производство, инфлация и бюджетно салдо) оказват влияние върху формата и позицията на еталонната крива на доходност на ДЦК на България.

2.4 Методология и ограничения

За доказване на тезите, както и с оглед на основната цел и конкретните задачи, докторантът прилага разнообразни подходи и иконометрични техники, сред които изпъкват модела на *Nelson-Siegel-Svensson* и векторният авторегресионен модел (VAR) с ендогенни и екзогенни променливи. Прави се изричното уточнение, че използваният модел не взема предвид и не анализира потенциалните канали на влияние на политики за ребалансиране на портфейлите върху цената на българските Евро облигации.

3 Структура и съдържание на дисертационния труд

В *първа* глава от дисертацията представя преглед на литературата, анализираща връзката между устойчивостта на публичните финанси и промяната в макроикономическите и фискалните условия. В началото са представени концепциите и подходите за измерване на устойчивостта на публичния дълг и основни концепции за срочната структура на лихвите както и методологиите за изчисляване на кривата на доходност. Разгледани са и подходите за моделиране на кривата на доходност съвместно с макроикономическите индикатори. По-нататък са изложени някои от най-разпространените модели за оценка на устойчивостта на публичния дълг. В края на първа глава са описани параметричните модели на *Nelson-Siegel* и предложеното разширение на *Svensson* за изчисляване на кривата на доходност, като последният се прилага в дисертацията за изчисляване на кривата на доходност на ДЦК в България.

Във *втора* глава са представени стилизирани факти за публичните финанси в България с акцент върху динамиката на публичния дълг в периода 1995 г. – 2019 г. Основно внимание е обърнато на условните задължения на правителството, за които се е установило в практиката, че са потенциален източник на фискален стрес. Специално внимание е обърнато и на изграждащите компоненти на дълга и тяхната динамика във времето, като е извършен детайлен анализ на бюджетното салдо на сектор „Държавно управление“.

Глава *трета* е своеобразно продължение на първа глава (където са описани основните модели за оценка на устойчивостта на публичните финанси) и в нея е изложен приложението на модела в дисертацията за оценка на устойчивостта на публичните финанси при наличие на макроикономически и фискални шокове в икономиката.

В *четвърта* глава е представена спецификацията на модела за изчисляване на кривата на доходност, както и на факторите, оказващи влияние върху нейната динамика.

Изложен е също така параметричният модел на *Nelson-Siegel-Svensson* и е извършен анализ на представянето на модела в пространствено състояние в извадково упражнение. В края на главата е представен и вектор авторегресионен модел, с ендогенни променливи ключови за икономиката макроикономически индикатори и латентните фактори на кривата на доходност, изчислени в пространствено състояние с цел последващ анализ на каналите на влияние на макроикономическите променливи върху кривата на доходност.

В последната *пета* глава са описани резултатите от симулациите с моделите за оценка на ефектите от макроикономически шокове както върху устойчивостта на публичния дълг, така и върху формата и позицията във времето на кривата на доходност на ДЦК. Разгледани са и три различни сценария за развитие на икономиката и са проследени каналите на влияние на положителни шокове в икономическия растеж, бюджетното салдо и инфлацията върху нивото на публичната задлъжнялост. Анализирани са ефектите от повишение в нивото на промишленото производство, инфлацията и бюджетното салдо върху структурата на кривата на доходност. В края на пета глава са анализирани резултатите пред устойчивостта на публичния дълг в алтернативни спецификации на основния модел.

Заключението представя основните резултати и изводи от дисертацията. На базата на тези резултати са формулирани и препоръки към фискалната политика на правителството с цел поддържане на устойчива пътека на съотношението публичен дълг към БВП. Разгледани са и възможностите за разширяване за бъдеща изследователска дейност на приложения в дисертацията модел както за оценка на устойчивостта на публичния дълг така и за оценка на влиянието на макроикономическите и фискалните променливи върху формата и позицията на кривата на доходност.

В по-конкретен план докторантът аргументирано заключава, че оптимална от гледна точка на средносрочната и дългосрочната устойчивост на публичния дълг е тази политика, която е свързана със стимулиране на икономическия растеж, независимо от наличните икономически условия. В същото време се заявява, че управлението на политики за повишаване на реалния икономически растеж следва да са насочени към стимулиране на средносрочния и дългосрочния „потенциален“ растеж, отколкото към провеждането на политики, засилващи краткосрочния растеж чрез стимулиране на търсенето. Нещо повече – докторантът е категоричен, че устойчивото понижение на лихвени проценти позволява на правителството да извършва разходи, стимулиращи растежа, като тези разходи биха могли да се финансират с поемането на нов дълг при исторически ниски лихви, а директната възвръщаемост от инвестициите и данъчни постъпления породени от по-високия икономически растеж биха могли да се използват в последствие за обслужване на дълга.

4 Приносни моменти

Изследването няма претенции за приноси в областта на икономическата теория отнасяща се до публичния дълг и неговото управление. В същото време има редица практико-приложни постижения, които заслужават да бъдат отбелязани.

- Наред с обстойния и коректен преглед на литературните източници, изследването предлага критичен анализ на съществуващите методологии за изчисляване на еталонна крива на доходността.
- Известните и утвърдени в научната практика подходи за оценка на устойчивостта на публичния дълг са апробирани и приложени за България, като са използвани данни за относително дълг период 2000 – 2019 г. С помощта на съвременни иконометрични техники е изследвано влиянието на различни макроикономически и фискални условия върху динамиката и структурата на дълга. В по-конкретен план са постигнати следните резултати, които могат да се приемат като приносни моменти:
 - Изследвано е влиянието на различни екзогенни макроикономическите и фискалните шокове върху нивото и устойчивостта на публичния дълг;
 - Направена е извън-извадкова оценка за съотношението публичен дълг към БВП;
 - Формирани са препоръки за водене на фискална политики, целяща постигане и запазване на устойчивостта на публичния дълг;
- На основата на българските Евро облигации, емитирани на международните капиталови пазари, е изчислена еталонната крива на доходност на ДЦК, като за целта е приложен параметричния модел на *Nelson-Siegel-Svensson*. В тази връзка като заслуга на докторанта могат да се посочат следните моменти:
 - параметричният подход на *Nelson-Siegel-Svensson* се представя в модели в пространствено състояние, като представянето на модела е оценено чрез извадково прогнозиране.
 - на база на така изградения модел е изследвано влиянието на макроикономически и фискални шокове върху формата на кривата на доходност, която е измерена чрез оценка за максимална вероятност на различните фактори.

5 Други публикации и участия в научни форуми

В съответствие с изискванията докторантът е представил още три публикации (една публикувана и две приети за печат, за които са представени необходимите доказателствени материали):

- Makarieva, M, (2020) “Theoretical and Empirical Survey of Debt Sustainability Analysis” Annual of Sofia University of “St. Kliment Ohridski”, Volume 19, p.109-128
- Макариева, М, (2021) “Моделиране на кривата на доходност в неразвит финансов пазар: случаят на България” сп. Икономическа Мисъл (под печат)
- Makarieva, M, (2021) “The Effects of Austerity, Growth and Inflation Shock on Government Debt: The Case of Bulgaria”, Bulgarian National Bank (под печат)

6 Съответствие на предоставените от кандидата публикации и други документи със законовите изисквания за получаване на научна и образователна степен „доктор“

Основните нормативни изисквания за получаване на научна и образователна степен „доктор“ са както следва:

- Закон за развитието на академичния състав в Република България, чл. 6 (3) – *„Дисертационният труд по ал. 2 трябва да съдържа научни или научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания.“*
- Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“, чл. 66 (1) – *„Дисертационният труд е научно съчинение, което съдържа научни или научноприложни резултати с оригинален принос в науката и показва, че кандидатът има задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания.“*

На основата на описанието на дисертационния труд и прегледа на основните му приносни моменти, мога да потвърдя, че дисертационният труд на Мартина Иванова Макариева категорично показва, че тя притежава задълбочени теоретични знания и безспорни умения за успешно реализиране на самостоятелни научни изследвания. Представената докторска дисертация съдържа научни и научноприложни резултати, които представляват оригинален принос, което се потвърждава и от направените от докторанта публикации по темата на дисертационното изследване.

7 Заключение

Общото впечатление от дисертационния труд е положително. Видно е, че докторантът се е запознал с широк кръг литературни източници и демонстрира добри познания по темата. Предметът и обектът на изследването са ясно изложени, което дава възможност за

формулиране на авторова теза, която е доказана посредством поставянето на конкретни цели и задачи. Структурата на изложението следва ясна логика, стилът на изложението умело съчетава академичност с простота на изказа и лесно възприятие. Докторантът демонстрира също така и висока степен на както на теоретични, така и на практико-приложни знания и умения в областта на статистическия и иконометричния анализ.

На базата на постигнатите резултати и изложените по-горе аргументи считам, че предложеният от докторанта дисертационен труд, както и съпътстващите публикации, напълно отговарят на критериите и изискванията, залегнали в Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България и в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“. С настоящото становище изразявам моето положително мнение за присъждането на ОНС “доктор” на Мартина Иванова Макариева.

16/04/2021 г.



доц. д-р Виктор Йоцов