

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

<b>1. ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
Датум и орган који је именовao комисију: <u>01.06.2022.</u> , Одлука наставно-научног већа Факултета Пословне економије број <u>HE 82/22</u> Универзитета Едуконс, Сремска Каменица.
Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:  1) Проф. др Јелена Вемић Ђурковић, ванредни професор, Факултет пословне економије, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, ужа научна област Менаџмент, председник комисије  2) Проф. др Борут Војиновић, ванредни професор, научни саветник, ЕИПФ, Економски институт, Љубљана и Универзитет у Марибору, ужа научна област Међународна економија и пословање, члан и коментор  3) Проф. др Марко Маловић, редовни професор, Факултет пословне економије, Универзитет Едуконс, Сремска Каменица, ужа научна област Економија и финансије, ментор
<b>2. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
Име, име једног родитеља, презиме: Милош, Душко, Рогановић
Датум рођења, општина, република: 23.12.1991. год., Врбас, општина Врбас, Република Србија
Датум и место одбране, назив мастер рада (или магистарске тезе): 24.09.2015. год., Суботица, „Међузависност стила вођења, мотивације, психолошке климе и склоности ка ризику у ЈП за информисање Врбас“
Научна област из које је стечено академско звање мастер (или магистар наука): Друштвене науке, економија



Објављени научни радови (са категоријом публикације Р или М):

- Cogoljević, D., Gavrilović, M., **Roganović, M.**, Matic, I., Piljan, I. [2018]. Analyzing of consumer price index influence on inflation by multiple linear regression, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, North Holland, 505, 941-944. M22
- Malović, M., **Roganović, M.**, & Özer, M. [2021]. Pricked by the Virus for good? Real Estate Bubbles and the Grand European Shutdown. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 26(3), 61-72. M24
- Roganović, M.**, Popović, J., & Gavrilović, M. [2017]. Ekspanzija protekcionističkih mera kao posledica svetske ekonomske krize. *Poslovna ekonomija*, 11(1), ISSN 1820-6859, 30-46. M51
- Dekić, M., Gavrilović, M., **Roganović, M.**, & Gojković, R. [2017]. The Role of Investment Funds in Countries with Transition Economies. *Economic Analysis*, 50(1-2), Belgrade: Institute of Economic Sciences, ISSN 1821-2573, 1-12. M52
- Zimonjić, S., Gavrilović, M., **Roganović, M.** [2018]. Metode procene vrednosti akcija i kreiranje vrednosti za akcionare. *Trendovi u poslovanju*, 11(1), ISSN 2334-8356, 39-50. M53
- Vidicki, Đ., **Roganović, M.** [2021]. Measures And Goals For Improvement Of Industrial Zones In Autonomous Province Of Vojvodina. *Employment, Education and Entrepreneurship (Eee2021)*. M14
- Roganović, M.**, Vidicki, Đ. [2020]. Cryptocurrencies: The digital money revolution or yet another recurrent speculative bubble. *Employment, Education and Entrepreneurship (Eee2020)*, Thematic Proceedings, 113-119. M14
- Roganović, M.**, Mijalković, J. [2017]. Leadership style as a prerequisite for better business of local media after the privatization process. *Sixth International Scientific Conference Employment, Education and Entrepreneurship (Eee2017)*, Organisational Behavior and Types of Leadership Styles and Strategies in Terms of Globalization, 162-179. M14

### 3. ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Наслов (на српском и енглеском језику):

„Међународна трансмисија спекулативних мехурова на тржишту некретнина“;  
„International Transmission of Speculative Bubbles in the Real Estate Market“

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Тржиште некретнина је директно повезано са макроекономском и финансијском стабилношћу. Економски узлети и колапси блиско су повезани са флукуацијама цена некретнина, пре свега због величине овог тржишног сегмента. Стамбени кредити чине велики проценат кредита домаћинства и обично представљају велики део активности на финансијском тржишту земаља у развоју. Некретнина има јединствене карактеристике јер се може посматрати и као инвестиција и као потрошно добро. Тражња за некретнинама вођена је фундаментима као што су богатство домаћинства, приходи, раст популације, приступачност кредитима, каматне стопе, незапосленост. Многи од ових фактора се могу значајно мењати са економијом, посебно у земљама у развоју и транзиционим економијама. Понуда на тржишту некретнина је прилично ригидна, најчешће због недостатка (релативне оскудности) грађевинског земљишта и времена потребног за завршетак изградње. Откривање спекулативних мехурова на тржишту некретнина, од велике важности и за друштво и за развој економске науке, у овом раду подразумева анализу помоћу индекса цена некретнина и индекса цена ренти.



Докторска дисертација под називом „Међународна трансмисија спекулативних мехурова на тржишту некретнина“ написана је на 155 страница. Структуру рада чине 7 поглавља (Уводна разматрања; Објашњење економских криза; Дефинисање и идентификовање имовинских мехурова; Анализа мехурова на тржишту некретнина; Подаци и методологија; Резултати истраживања и дискусија; Закључна разматрања и предлози за даља истраживања) и списак коришћене литературе. Поред основне структуре дисертација садржи и „Кључну документацијску информацију“ на српском и енглеском језику, списак табела, слика и формула, списак скраћеница, као и попуњене и потписане изјаве (Изјава кандидата о ауторству докторске дисертације; Изјава кандидата о идентичности штампане и електронске верзије докторске дисертације; Изјава о уношењу у Репозиторијум и коришћењу).

Докторска дисертација обухвата 23 табеле, 41 слику, 14 формула и 112 релевантних референци.

#### ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

У првом поглављу – **Уводна разматрања**, дат је полазни оквир дисертације, са дефинисаним предметом, циљевима, хипотезама и методологијом, као и оствареним научним доприносом дисертације.

Предмет дисертације су спекулативни мехурови на тржишту некретнина, њихове миграције и међународна трансмисија. Циљ дисертације је истраживање међународних миграција, детерминанти и узрока настанка финансијских мехурова на тржишту некретнина. Фокус је на међународним миграцијама мехурова који су првобитно настали у развијеним земљама, а касније се пренели на земље у развоју. Посебна пажња посвећена је тржишту некретнина у Србији. Такође, циљ дисертације је и добијање одговора на питање шта креатори политика треба да раде када се суоче са наглим растом цене имовине која се не поклапа са њеном суштинском вредношћу.

У другом поглављу - **Објашњење економских криза**, појашњен је феномен економске кризе, указано је на њене карактеристике, узроке и последице као и алтернативне одговоре економских политика у условима кризе.

Привредни циклуси означавају флукуације агрегатне привредне активности и представљају највећу препреку за остваривање макроекономских циљева: ниска стопа незапослености, ниска и стабилна стопа инфлације, равнотежа платног биланса и буџета државе, побољшање животног стандарда грађана, општа макроекономска стабилност. Период у коме агрегатна привредна активност опада назива се контракција или рецесија, док снажна рецесија постаје депресија. По правилу, период кризе настаје изненада и са великом разарајућом снагом. Због страховитих последица које криза носи, од пресудног је значаја разумети узроке настанка кризе. Објашњење за постојање привредних циклуса и настанак криза може се тражити у природи капиталистичког обрасца пословања. Капитализам карактеришу економске кризе, са рецесијама или депресијама сваких неколико година. Креатори економских политика у борби са негативним ефектима кризе на располагању имају сет инструмената монетарне и фискалне политике. И поред свих ограничења инструмената економске политике и аргумената против интервенција државе и централне банке, инструменти економских политика уколико се користе адекватно могу у великој мери умањити флукуације привредних циклуса и ублажити негативне последице које се испољавају у фази рецесије и депресије, а продужити фазу просперитета.



У трећем поглављу - **Дефинисање и идентификовање имовинских мехура**, дефинисан је и објашњен појам имовинских мехура. Указано је на најзначајније историјске мехурове, факторе настанка и фазе развоја, као и преглед теоријских модела имовинских мехура.

Вредност имовине произилази из приноса које се очекује да ће та имовина исплати. Према томе, цена имовине по којој би требало да се њоме тргује је садашња дисконтована вредност приноса које ће та имовина генерисати током свог животног века, што представља њену фундаменталну вредност. Епизода стварања и пуцања мехура односи се на ситуацију када цена неке имовине почне убрзано да расте без неког правог разлога. Мехур се формира када цена имовине превазилази њену унутрашњу, суштинску вредност. Разарајући ефекти кроз историју идентификованих мехура су добро познати. Потребно је много времена да се државе, компаније и појединци погођени епизодом кризе опораве

У четвртном поглављу - **Анализа мехура на тржишту некретнина**, извршена је детаљна анализа мехура на тржишту некретнина у одабраним развијеним земљама и земљама у развоју и утврђена њихова међузависност. Такође, дефинисане су и детерминанте цена некретнина и објашњен процес формирања мехура на тржишту некретнина.

Сектор некретнина често је играо важну улогу у глобалној економији, креирању и пуцању мехура финансијског сектора и настанку финансијских криза. Како се финансијски инструменти тржишта некретнина убрзано развијају, а тржиште некретнина све више посматра као део инвестиционе стратегије, све су јаче везе и већа међузависност финансијског сектора и тржишта некретнина. Пуцање мехура тржишта некретнина може изазвати колапс у финансијском систему, што се даље одражава и на реални сектор. Емпиријски тестови спекулативних мехура цена некретнина већином се заснивају се на две претпоставке: цена је искључиво одређена садашњом вредности будућих прихода од рентирања и учесници на тржишту су потпуно информисани и рационални. Другим речима, тренд цена некретнина је повезан са кретањима цена закупа на дужи рок. Пошто ове претпоставке имплицирају да све познате информације одмах утичу на вредновање, однос између цена и ренти прати „случајни ход“, што значи да не одступа систематски од фундаментално оправдане вредности. На основу овог приступа, ако цене нису савршен одраз приноса, једино објашњење за одступања цена од суштинске вредности су спекулације.

Прва четири поглавља чине теоријски део дисертације. Теоријски део дисертације заснива се на прегледу доступне, релевантне научне и стручне литературе о предмету истраживања. У изради теоријског дела дисертације коришћене су следеће методе научно-истраживачког рада: **дескриптивни метод** – који се користи за свеобухватни приказ података на основу коришћених извора и литературе, али и за опис узрочно-последичних веза између анализираних појмова и појава; **компаративна анализа** – која се користи при поређењу и анализи података добијених из различитих извора и од стране различитих институција; **аналитичко-синтетички метод** – за рашчлањавање и повезивање најважнијих исказа формираних на основу прикупљених и обрађених података; **индуктивно-дедуктивни метод** – за повезивање прикупљених података и на бази тога успостављање уопштених закључака, **квантитативне методе** – за формирање закључака из добијених података на основу статистичке анализе података; и обрада и представљање података и добијених резултата у виду табела, графикона и слика.



У петом поглављу - **Подаци и методологија**, дат је теоријско-методолошки оквир истраживања, дефинисан је узорак истраживања, а прикупљени подаци обрађени.

Анализирани су квартални подаци тржишта некретнина у Србији и у 16 земаља спољнотрговинских партнера Србије: Немачкој, Италији, Русији, Босни и Херцеговини, Мађарској, Пољској, Аустрији, Турској, Чешкој, Француској, Словенији, Хрватској, Црној Гори, Сједињеним Америчким Државама, Шпанији и Великој Британији. Ове државе доприносе са око 2/3 укупне спољнотрговинске размене Србије. Државе су подељене на развијене и земље у развоју. Методологија која је коришћена у истраживачком делу дисертације обухвата нову стратегију за откривање мехурова коју су развили *Phillips, Wu* и *Yu* (2011) и *Phillips, Shi* и *Yu* (2015). Ова стратегија, названа GSADF (енг. *generalized supremum augmented Dickey-Fuller*) метода, заснива се на рекурзивним и котрљајућим ADF тестовима јединичног корена који омогућавају откривање мехурова у серији података, као и период њиховог појављивања.

Затим је тестирана панел серија података за 6 одабраних земаља (САД, Немачка, Италија, Русија, Хрватска, Србија) помоћу теста упоредне међузависности (енг. *cross-section dependence*), како би се утврдило да ли постоји међузависност у кретању цена на овим тржиштима. Након тога су добијени резултати подвргнути даљем тестирању према моделу који су предложили *Phillips* и *Yu* (2011), да би се установило да ли постоји међународна трансмисија спекулативних мехурова. Како би се употпунила економетријска анализа, тестом Грејнцерове узрочности (енг. *Granger causality*) испитани су потенцијални узрочници раста цена. На крају, тестирана је хипотеза о преливању спекулативних мехурова на локалном тржишту некретнина између градова, као и из центра града ка периферији, такође уз помоћ теста узрочности у Грејнцеровом смислу.

У шестом поглављу - **Резултати истраживања и дискусија**, приказани су резултати истраживања и њихова анализа (дискусија).

Тестирање тржишта некретнина Србије и 16 земаља њених спољнотрговинских партнера спроведено је помоћу ГСАДФ методологије. Детектовано је постојање спекулативних мехурова у 15 од 17 посматраних земаља. Такође, потврђена је трансмисија спекулативних мехурова из развијених земаља у земље у развоју. Период пандемије КОВИД – 19 и период потпуне изолације, иако је произвео гашења глобалне активности, ипак није изазвао пуцање раније формираних мехурова на тржишту некретнина. Штавише, у неколико земаља у развоју које одликују неразвијена финансијска тржишта, пандемија је, парадоксално, донекле и учврстила и оснажила цене некретнина, па чак и поспешила развој спекулативних мехурова на овом тржишту. На тржишту некретнина Србије, спекулативни мехур детектује се у спроведеним тестовима већ дужи временски период и вероватно је само питање тренутка када ће доћи до његовог пуцања.



У седмом поглављу - **Закључна разматрања и предлози за даља истраживања**, образложен је значај и научни допринос истраживања, изложена су закључна разматрања и дати предлози за даља истраживања.

Тржиште некретнина је по својим карактеристикама врло специфично. Понуда на тржишту некретнина је нееластична због недостатка грађевинског земљишта и времена потребног за завршетак изградње. Стога, формирање спекулативног мехура не може значајно допринети већој продуктивности и понуди која би у кратком року упила прекомерну тражњу и тако неутралисала компоненту мехура у цени. Такође, купци стамбеног простора обично верују да постоји минималан ризик укључен у улагање у некретнине. Они претпостављају да ће куповина некретнине увек бити добра опција за улагање, упркос високим трошковима. Тржиштем некретнина доминирају домаћинства – аматери, који ретко обављају трансакције, а своје одлуке доносе на основу скромних, а неретко и непотпуних информација и са мало или нимало искуства у процени основне вредности некретнине коју купују или продају. Уместо процене суштинске вредности, скоро универзално мерило и репер на тржишту некретнина је скорашња продајна цена оближњих некретнина са сличним карактеристикама. Такође, велики део кредита становништва чине стамбени кредити који такође обично чине велики део делатности финансијског сектора. Услед ових специфичности, тржишта некретнина су склонија формирању спекулативних мехурова него тржишта хартија од вредности. Хипотека на стамбени простор представља најчешћи облик залоге када је реч о банкарским кредитима. Пад цена некретнина може значајно угрозити стабилност банака јер доводи до значајног пораста неотплаћених позајмица. Предлаже се да се будућа истраживања фокусирају на даље развијање модела за детекцију спекулативних мехурова на тржишту некретнина у фази њиховог развоја, механизме међународне и локалне трансмисије спекулативних мехурова и детерминанте раста цена некретнина. Такође, предмет даљих истраживања може бити сет мера економске политике који би ублажио развој спекулативних мехурова и тиме спречио негативне последице које пуцање мехура са собом носи.

У **литератури** је дат списак тренутно доступне, актуалне и расположиве научне грађе која је послужила као основа за израду дисертације.

Кандидат је у току истраживања, у склопу рада на докторској дисертацији, са ментором, проф. др Марком Маловићем, објавио научно-истраживачки рад:

Malović, M., Roganović, M., & Özer, M. [2021]. Pricked by the Virus for good? Real Estate Bubbles and the Grand European Shutdown. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 26(3), 61-72.



## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ЗАКЉУЧЦИ:

У дисертацији су испитане и опсежно истражене четири основне хипотезе, а на основу добијених резултата изведени вредни закључци.

**Прва постављена хипотеза је да се на тржишту некретнина развијених земаља, као и земаља у развоју, може детектовати више епизода спекулативних мехура.**

Уз помоћ нове GSADF методологије детектована је барем једна епизода спекулативног мехура у 15 од 17 посматраних земаља. Такође, веома значајна информација је та што се постојање спекулативног мехура бележи на крају посматраног периода у већини земаља. Ова информација може бити од користи и креаторима економских политика како би благовремено реаговали и предупредили негативне ефекте које би могло да проузрокује евентуално пуцање спекулативног мехура.

**Друга тестирана хипотеза је да се спекулативни мехурови са тржишта некретнина који првобитно настају у развијеним земљама преносе и на земље у развоју.**

Како би се утврдило да ли постоји међузависност у кретању цена на тржиштима некретнина одабрано је 6 земаља (САД, Немачка, Русија, Италија, Хрватска, Србија) које су потвргнуте *cross section dependence* тесту. Тестиране су две серије панел података, индекс цена и ренти и индекс реалних цена. Може се тврдити да постоји велика повезаност и међузависност у кретањима цена на тржишту некретнина у овим земљама. Разлози за то су бројни и могу се тражити у значајним билатералним трговинским односима, глобализацији, лакој и брзој размени радне снаге, информација и других ресурса, развоју информативних технологија што је омогућило већи доступност и брже сирење информација, што опет као повратну реакцију има већу усклађеност у очекивањима тржишних учесника. Такође, значајан разлог је и усклађеност монетарних политика. На основу резултата GSADF тестова, периоди мехура међу државама који су настали у блиском временском интервалу су узети за тествање као могући периоди миграције мехура. Доказано је постојање међународне трансмисије мехура из САД у друге развијене, а затим и земље у развоју. Запажа се да се мехур прво пренео у најразвијеније земље са највишим животним стандардом, па тек онда на остале. Један од потенцијалних узрока може бити тај што су земље у развоју много зависније од примљених дознака из дијаспоре, које чине и значајан део БДП ових држава, те се може претпоставити да када некретнине постану прескупе у земљи домаћина, инвестиције из дијаспоре се усмеравају на матичну земљу што подгрева тражњу и ствара спекулативни мехур.

**Трећа претпоставка је да поједине мере економске политике могу поспешити настанак спекулативних мехура и размахнути њихове димензије.**

Мехурови који претходе финансијским кризама подстакнути су финансијском либерализацијом и иновацијама, а искуство је показало да су најштетније кризе повезане са поремећајима у пласирању кредита који резултирају прекомерном финансијском полугом. Чини се да су креатори економских политика експанзивном монетарном и фискалном политиком у периоду пандемије само додатно подгрејали тржиште некретнина, а неминовно пуцање мехура само одложили са наредни период. Овакав приступ може бити изузетно опасан узимајући у обзир разорне последице са којима се сусрећу привреде након пуцања мехура тржишта некретнина.



**Четврта постављена хипотеза је да носиоци економских политика још увек не предузимају адекватне мере како би се предупредили или ублажили спекулативни мехурови са тржишта некретнина и њихова међународна трансмисија.**

Консензус креатора економске политике у преткризним годинама био је да централне банке треба да се усредсреде на контролу инфлације и стабилизацију јаза БДП, док се кретање цена имовине занемаривало, сем у случају када се оно види као претња стабилности цена или производње. Али тај преовладавајући став није остао неупитан од стране многих аутора и неких креатори политике који полемишу да постизање ниске и стабилне инфлације није гаранција финансијске стабилности и позивају централне банке да обрате посебну пажњу на кретања на тржиштима имовине. С обзиром на то да епизоде брзог, а неутемељеног раста цена имовине често доводе до финансијске и економске кризе, централне банке треба да делују превентивно уочи такавог развоја догађаја, подижући каматне стопе довољно да ублаже или окончају сваку епизоду спекулативне маније.

#### **ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:**

На основу подробне анализе дисертације, Комисија закључује да је истраживање сагласно са дефинисаним предметом и циљевима истраживања, основним поставкама и методологијом. Формулисани предмет истраживања је веома актуелан, а добијени резултати представљају значајан научни допринос у предметној области.

Дисертација је конципирана на оригиналан начин и Комисија даје **позитивну оцену** начину приказа и тумачењу резултата истраживања.

#### **КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

У складу са интерним актима Универзитета, Правилником о докторским студијама, Комисија закључује:

- Да је дисертација у потпуности написана у складу са образложењем у пријави теме;
- Да дисертација садржи све битне елементе и да је текст дисертације прошао контролу на плагијаризам (извештај о сличности: 3%);
- Да докторска дисертација под називом „Међународна трансмисија спекулативних мехурова на тржишту некретнина“ поседује и академски и практични значај. Дисертација представља систематски приступ у развоју савремене методологије откривања спекулативних мехурова у реалном времену. Такође, квантитативна упозорења могу послужити као корисни механизми узбуне и учесницима на тржишту и регулаторима.



Главни научни допринос дисертације ( до 100 речи) - на српском и енглеском језику:

Дисертација за предмет истраживања има изузетно актуелну проблематику глобалног карактера. Свеобухватан методолошки приступ обезбеђује модел који омогућава детектовање настанка и раста спекулативних мехурова. Резултати добијени истраживањем могу послужити као рани дијагностички тест упозорења и могу помоћи регулаторима у праћењу тржишта некретнина, а укључивање ове методологије у процес формулисања економске политике оставља могућност за благовремено спровођење мера, како би се спекулативни мехурови предупредили или ублажили и тиме спречио настанак кризе. Такође, добијени резултати пружају учесницима на тржишту некретнина вредне информације и неопходна знања о специфичним карактеристикама овог тржишта, како би могли што тачније да процене степен ризика и донесу рационалније одлуке.

This doctoral dissertation for the subject of ist research has taken an extremely hot topic of global relevance. A comprehensive methodological approach provides a model that allows the detection of occurrence and development of speculative bubbles. The results of the research can serve as an early diagnostic warning test and can help regulators to monitor the real estate market, and the inclusion of this methodology in the economic policy-making process leaves room for implementation of measures to prevent or mitigate speculative bubbles in a timely manner. Also, the obtained results provide participants in the real estate market with valuable information and the necessary knowledge about the specific characteristics of this market, in order to be able to accurately assess the risks involved and make (more) rational decisions.

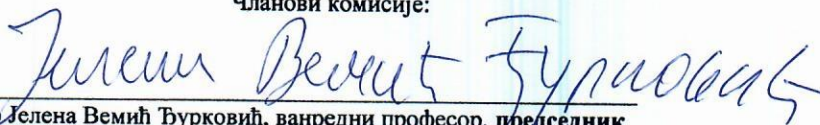


**ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ:**

На основу укупне оцене дисертације, комисија са задовољством предлаже:

- да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри јавна одбрана.

**ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ**

Чланови комисије:

1.   
др Јелена Вемић Ђурковић, ванредни професор, **председник**  
Факултет пословне економије, Универзитет Едуконс, Н. Сад-Сремска  
Каменица
2.   
др Борут Бојновић, ванредни професор, научни саветник, **члан и**  
**коментор**  
ЕИПФ, Економски институт, Ljubljana и Универзитет у Марибору,
3.   
др Мирко Маловић, редовни професор, **ментор**  
Факултет пословне економије, Универзитет Едуконс, Н. Сад-Сремска  
Каменица