

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ  
ЕКОНОМСКОГ ФАКУЛТЕТА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Одлуком Наставно-научног Већа на седници одржаној 26.12. 2018. године именовани смо у Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације **Марка Владисављевића** под насловом **Економетријска анализа премије зарада запослених у јавном сектору Србије у условима фискалне консолидације** На основу детаљне анализе коначне верзије докторске дисертације подносимо Већу следећи

**РЕФЕРАТ  
О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

**1. Основни подаци о кандидату и дисертацији**

Кандидат Марко Владисављевић рођен је 06.09.1983. године у Београду, Србија. Основну и средњу Економску школу завршио је у Београду. Дипломирао на Економском факултету у Београду 2008. године, (смер: Статистика, информатика и квантитативне финансије, просечна оцена 8,60). Други степен академских студија – мастер (смер: Квантитативна анализа - Економетрија) завршио је на Економском факултету у Београду, са просечном оценом 9,86. Мастер тезу под називом “*Микроеконометријски модел неактивности на тржишту рада Србије*” одбранио на Економском факултету у Београду 2011. године. Октобра 2014. године уписао је докторске студије на Економском факултету у Београду, смер: Статистика. Кандидат је у предвиђеном року положио све испите са просечном оценом 9,88, након чега је приступио изради дисертације. Током докторских студија боравио је на усавршавању на одељењу за економију Универзитета у Перуђи.

У периоду од 2009. до 2011. године радио је на Економском факултету у Београду, на предметима Економска статистика и Истраживање тржишта, најпре као демонстратор, а затим и као сарадник у настави. Од 2009. године до данас ради као сарадник на пројектима Фондације за развој економске науке (ФРЕН). Као део ФРЕН-овог тима добио је неколико стипендија за научно-истраживачки рад, а радио је и као консултант Међународне организације рада, Светске банке и агенција Уједињених Нација (UN Women, UNDP). Од 2016. године ради и као истраживач у Институту економских наука у Београду. Његови радови су објављени у домаћим и међународним научним часописима, као и у монографијама које су издали угледни међународни издавачи као што су Springer i Palgrave, као и у другим публикацијама.

Списак одабраних радова кандидата:

*Радови у часописима:*

Vladisavljević M. (2017). Public sector wage premium and fiscal consolidation in Serbia, *Economic Annals*, 62(215), 111-133.

Žarković-Rakić, J., Aleksić-Mirić, A., Lebedinski, L. & Vladisavljević, M. (2017). Welfare State and Social Enterprise in Transition: Evidence from Serbia. *Voluntas*, 2017, 28 (6) 2423–2448

Žarković-Rakić, J., Randelović, S., & Vladisavljević, M. (2016). Labour market effects of social security contribution reform in Serbia. *Economic Annals*, 61(208), 73-92.

*Књиге и поглавља у књигама:*

Avlijaš, S., Ivanović, N., Vladisavljević, M., & Vujić, S. (2013): *Gender pay gap in the Western Balkan countries: Evidence from Serbia, Montenegro and Macedonia*. FREN: Belgrade

Krstić, G., Arandarenko, M., Nojković, A., & Vladisavljević, M. (2010). *Položaj ranjivih grupa na tržištu rada Srbije*. Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) Srbija-Sektor za inkluzivni razvoj, Beograd.

Vladisavljević, M., Lebedinski, L., (2018): Pension Reform and the Long-Term Labour Force Projections in Serbia: The Application of the Cohort-Simulation Model. In Cogoljević, D (et al.): *Finance and Insurance Sector Industry*. London: Silver and Smith Publishers, pp. 53-75.

Vladisavljević, M. (2017): Public private job satisfaction differential in Serbia: evidence from SILC data, in Cukanović-Karavidić, M. et al (eds.), *Education for entrepreneurial business and employment*. Newton Abbot: Compass Publishing, 2017, pp. 186-206

Vladisavljević, M., Jovančević, D. (2016): Public sector wage premium in Serbia: evidence from SILC data. in: Beslać, et al (edc.), *Serbian road to the EU: finance, insurance and monetary policy*. Chicago: Bar Code Graphics, Inc.; Belgrade: Faculty of Business Economics and Entrepreneurship (BEE), 192-210,

Vladisavljević, M., Anić, A., & Filipović, J. (2016): Results and discussion for Serbia. in Petreski, M., & Petreska, B. (eds.), *Migration as social protection: Analysis of Macedonian, Albanian and Serbian remittance-receiving households*. (pp. 189 - 278) LAP LAMBERT Academic Publishing.

Vladisavljević, M. (2016): Dugoročna usklađenost plata u sektoru države i plata u privatnom sektoru. In Minović, J., et al. (eds), *Pravci strukturnih promena u procesu pristupanja Evropskoj uniji*. Beograd: Institut ekonomskih nauka, 405-424,

Vladisavljević, M., Avlijaš, S., & Vujić, S. (2015): Gender Wage Inequality in the Western Balkans. Perugini, C., & Pompei, F. (eds.), in *Inequalities During and After Transition in Central and Eastern Europe*. (pp. 222- 246) Palgrave Macmillan.

Arandarenko, M., Avlijas, S., Randjelovic, S., Vladisavljevic, M., & Rakic, J. Z. (2013): *Simulating Policy Reform: Distributional and Poverty Outcomes of the New Social Welfare Law in Serbia*.

In Laderchi, C. R., & Savastano, S. (ed): *Poverty and Exclusion in the Western Balkans* (pp. 261-281). Springer: New York.

Arandarenko, M., Vladisavljević, M., & Žarković-Rakić, J. (2012). From inactivity to work: analysis of the public policies impact and factors affecting inactivity. in Cerović, et al. ed.: *From Global Crisis to Economic Growth. Which Way to Take? VOLUME I, ECONOMICS*. Faculty of Economics, University of Belgrade, 2012.

Докторска дисертација кандидата Марка Владисављевића написана је на 190 страна, укључујући списак литературе на 6 страна, релевантне прилоге на 20 страна, као и биографију и техничке прилоге (изјаве о ауторству и сл.) на укупно 4 стране. Дисертација је подељена на осам делова који ће бити детаљно приказани у оквиру дела 4 овог реферата.

## 2. Предмет и циљ дисертације

У великом броју европских земаља, запослени у јавном сектору имају, у просеку, виши ниво зарада од радника у приватном сектору (Европска Комисија, 2014). Ова разлика, тзв. некориговани јаз у зарадама између приватног и јавног сектора може се делимично објаснити бољим карактеристикама радника на тржишту рада у јавном сектору, као што су виши ниво образовања, више радног искуства или чешћи рад на менаџерским позицијама (de Castro, 2013). Ипак, разлике у карактеристикама не могу да објасне целокупан јаз у платама између јавног и приватног сектора. Наиме, у истраживањима у којима се коришћењем микро података статистички контролишу разлике у карактеристикама радника на тржишту рада, показује се да за "исти" (у мери у којој је то могуће одредити расположивим подацима) посао плаћа више у јавном сектору, тј. да постоји тзв. *премија зарада јавног сектора* (енг. public sector wage premium).

Са друге стране, постоје и радови у којима је показано да је премија зарада јавног сектора негативна (Европска Комисија, 2014). Овај тренд чест је у земљама које су у транзицији од социјалистичке ка тржишној привреди. Ипак како транзиција одмиче, предност приватног сектора се смањује, или чак долази до потпуно различитог тренда, па плате у јавном сектору постану и више него у приватном (Laušev, 2014). У Србији, премија зарада јавног сектора прошла је пут од изразито виших плата у приватном сектору, око 28% 1995. године, преко нулте вредности и позитивне премије зарада за рад у јавном сектору 2008. године (према Laušev, 2012), до изразито високе премије зарада у јавном сектору 2013. године од 17.7% (Vladisavljević, 2015).

Велики број радова указује на то да су разлике у платама између јавног и приватног сектора (уколико су позитивне) највише на најнижим зарадама, а најниже на највишим зарадама (Giordano et al, 2011), а уочено је да слични ефекти постоје и у Србији (Vladisavljević, 2015). Ови ефекти условљени су чињеницом да послодавац у јавном сектору, поред економских, мора да уважи и политичке чиниоце приликом доношења одлуке о висини зарада. С тим у вези, најниже зараде у јавном сектору често су значајно више него у приватном сектору, јер је послодавац у јавном сектору чешће под притиском синдиката, који су у јавном сектору много значајнији фактор одређивања зарада или једноставно жели да избегне лошу слику у

јавности о слабо плаћеним радницима. Са друге стране, највише зараде у јавном сектору често се одређују на нешто нижем нивоу, како би се избегла слика у јавности о прекомерном трошењу буџетских средстава (Giordano et al, 2011; Европска Комисија, 2014).

Питање јаз у зарадама између јавног и приватног сектора од посебног је значаја последњих година, услед ефеката економске кризе и потребе да се смање јавни расходи у многим земљама. Смањивање плата у јавном сектору сматра се мање штетним за опште трендове економских активности у односу на смањивање других ставки јавних расхода (de Castro, 2013), а више зараде у јавном сектору узимају се као додатни аргумент да је смањивање зарада оправдан начин смањивања расхода.

У Србији, у 2014. години фискални дефицит износио је 6,6% БДП-а, и био је међу највишим у Европи, због чега од октобра 2014. године влада је увела програм фискалне консолидације. Програм је подразумевао смањење плата у јавном сектору већих од минималне зараде (тј. 25.000 динара за пуно радно време) од 10% почевши од новембра 2014. године (Република Србија, 2014), а истовремено је престао да важи закон о "солидарном порезу" (Република Србија, 2013), којим су, у току 2014. године биле смањене искључиво високе зараде (више од 60.000 динара). Исти програм штедње примењен је у целом јавном сектору (ужи сектор државне администрације и запослени у јавним предузећима), и подразумева да неће бити даљег повећања зарада у току примене закона, до краја 2017. године. Ипак, почетком 2016. године, Влада је одобрила повећање зарада у јавном сектору, за различите износе у зависности од сектора делатности.

Према подацима из анкете РАД Републичког завода за статистику, након смањивања зарада у јавном сектору за 10%, некориговани јаз у зарадама смањило се са око 15.000 динара (односно 27,5%), колико је просечно износио 2014. године, на око 7.000 динара (14,6%) колико је износио 2015. године. Трендови на почетку 2016. године указују на то да та разлика постаје још нижа и да је у прва четири месеца ове године износила око 4.400 динара (9,3%, калкулација кандидата на основу података РАД), што може бити последица чињенице да су плате у јавном сектору "замрзнуте" (осим једнократног повећања на почетку 2016. године), али и ефекат најављеног смањивања запослених у јавном сектору и других фрикција на тржишту рада који су изазвани ефектима фискалне консолидације у претходној години.

Имајући у виду да претходна истраживања указују да радници у јавном сектору у Србији имају значајно боље карактеристике на тржишту рада, на почетку рада на дисертацији постављено је питање да ли је фискална консолидација довела до елиминисања или чак и негативне премије зарада јавног сектора. Негативна премија зарада јавног сектора, може имати за резултат да квалитетнији радници, у потрази за вишом зарадом одлазе у приватни сектор, што може да резултира нижим квалитетом јавних услуга. Ово посебно може бити изражено на вишим нивоима дистрибуције зарада, где је премија зарада јавног сектора, била релативно нижа пре мера консолидације (Vladislavjević, 2015).

Циљ истраживања у оквиру ове дисертације био је да се покажу ефекти које је фискална консолидација имала на премију зарада јавног сектора у периоду од 2014. до 2016. године. Посебна пажња у оквиру дисертације посвећена је и разлици зарада између подсектора државе и јавних предузећа, који услед различитих механизма формирања зарада и спровођења мере смањења зарада, могу имати другачије трендове у висини и промени зарада. Поред тога, постављено је и питање да ли је консолидација донела и друге последице на тржиште рада Србије. Наиме, смањивање зарада и њихово касније "замрзавање" унело је и

промене у релативне предности рада у јавном, у односу на приватни сектор, што може довести и до промена у броју и структури запослених у оба сектора. Додатно, смањивање зарада у јавном сектору могло је утицати и на зараде у приватном сектору па се ова дисертација бавила и том темом.

Теоријски, дисертација доприноси стручној литератури која се бави испитивањем трендова и детерминанти премије јавног сектора (de Castro, 2013; Giordano et al, 2011 Campos et al., 2017, итд.), али и литератури која се бави утицајем фискалне консолидације на трендове дистрибуције зарада, тржишта рада и уопште посматрано економске неједнакости (нпр. Alesina, et al, 2015: Alesina & Perotti, 1997; Campos et al., 2017; Glassner & Watt, 2010; Heylen & Everaert, 2000; Krstić and Žarković-Rakić, 2017; Perugini et al, 2016).

Дисертација пружа и нове емпиријске резултате о изучавању премије јавног сектора у Србији. У том смислу она представља наставак емпиријских изучавања премије јавног сектора у Србији (Jovanović and Lokshin, 2003, Jovičić, Nojković, and Paranos, 2000; Krstić, et al., 2007; Laušev, 2012; Reilly et al., 2003; Nikolić et al., 2017, Vladisavljević & Jovančević, 2016). Испитивање премије јавног сектора коришћењем метода панел анализе представља новину у емпиријским изучавањима овог феномена у Србији. Примена панел метода на изучавање премије јавног сектора релативно је ретка и у ширим оквирима (Bargain and Melly, 2008), посебно у контексту мера фискалне консолидације.

Са друге стране, практичне импликације дисертације односе се на закључке који могу да буду изведени везано за оптималну фискалну консолидацију из перспективе једнакости зарада у два сектора, која истовремено уважава принципе економске ефикасности и правичности.

### 3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

Полазећи од дефинисаног предмета и циља истраживања, приликом израде докторске тезе кандидат је уважавао основне истраживачке хипотезе које су постављене приликом пријаве дисертације:

- Хипотеза 1: Ефекти фискалне консолидације у Србији изазвали су смањење премије јавног сектора у Србији 2015. и 2016. године, у односу на 2014. годину.

*Објашњење:* Као што је већ наведено, ефекти фискалне консолидације довели су до смањивања *некоригованог* јаза у зарадама између јавног и приватног сектора између 2014. и 2015. године, а тај тренд је настављен и 2016. године. Претходна истраживања указала су да је некориговани јаз у зарадама између јавног и приватног сектора значајно виши него *премија зарада јавног сектора*, која представља јаз између зарада за „исти“ посао у јавном и приватном сектору (тзв. „стварни“, односно кориговани јаз). У оквиру прве хипотезе испитивано је да ли је, и у којој мери, смањена премија зарада јавног сектора у Србији 2015. и 2016. године, у односу на 2014. годину.

Додатно, у оквиру овог истраживања, била је посвећена пажња и чињеници да се јавни сектор састоји из два различита подсектора - ужег сектора државне

администрације (опште државе) и сектора јавних предузећа (тј. предузећа у државном власништву). Како је фискална консолидација укључивала раднике из сектора државе и јавна предузећа, очекивано је да ће код оба подсектора смањење премије зараде бити приближно исто. Мотивација за упоређивање два подсектора је вишеструка. Прво, у последњих неколико година, велики број организација и експерата наводи податке о недостатку фискалне дисциплине у Србији. Ови извештаји нарочито се фокусирају на прекомерне државне субвенције за јавна предузећа (нпр. IMF, 2015). Додатно, јавна предузећа се често јавно критикују, чак и од владе због неефикасног трошења својих ресурса. Друго, скоро сви радови који се баве премијом зарада јавног сектора, или занемарују разлику између јавних предузећа и сектора државе (Melly, 2006; Laušev, 2012; Nikolić et al., 2017) или се одлучују да зараде приватног сектора пореде са зарадама радника из једног од ова два сектора, углавном фокусирајући се на сектор државе (нпр. Bargain and Melly, 2008; Campos et al., 2017). Треће, предузећа у државном власништву у Србији (као и у многим другим земљама), за разлику од државног сектора, имају на располагању приход од сопствених активности, који се користи за финансирање зарада.

- Хипотеза 2: Смањивање премије јавног сектора у Србији 2015. и 2016. године била је различито на различитим нивоима дистрибуције зарада.

*Објашњење:* Као што је већ наведено у прегледу литературе, висина премије јавног сектора разликује се у односу на висину зараде, па је она виша на нижим зарадама. Како су ефекти фискалне консолидације најмање утицали управо на најниже (минималне) зараде, очекивано је да ће најмање смањење премије бити управо на овом нивоу зарада. Са друге стране, с обзиром да је за највише зараде практично само дошло до замене "солидарног пореза" из 2014. године, општим смањењем зарада 2015. године, очекивано је да промена премије јавног сектора на највишим зарадама такође буде мање изражена. Сходно томе, очекивано је да смањење премије јавног сектора буде најизраженије на средини дистрибуције зарада.

- Хипотеза 3: Фискална консолидација у Србији довела је и до структурних ефеката на тржишту рада, у периоду између 2014. и 2016. године.

*Објашњење:* Још једна од потенцијалних последица фискалне консолидације у Србији су и промене структуре радника на тржишту рада. Висина зарада и разлика у зарадама између сектора један је од фактора од којих зависи избор сектора радника на тржишту рада, као и то да ли ће уопште радити. У оквиру фискалне консолидације смањивање зарада примењено је на средње и више делове дистрибуције зарада, па радници који имају ову зараду могу бити мање мотивисани за рад у јавном сектору. Услед тога, они могу да се, уместо рада у јавном сектору, одлуче за рад у приватном сектору, где зараде нису смањиване, или пак да се одлуче да се повуку у неактивност, уколико зарада коју су зарађивали у јавном сектору падне испод нивоа њихове резервационе наднице. Стога, разматрана је хипотеза да ће смањивање зараде за раднике са зарадама изнад 25.000 динара довести до повећане вероватноће њихове транзиције у

приватни сектор или неактивности, у односу на раднике који нису били обухваћени мерама фискалне консолидације.

- Хипотеза 4: Смањивање зарада у јавном сектору, као последица фискалне консолидације утицало је и на смањивање зарада у приватном сектору

*Објашњење:* Промене зарада у јавном сектору могу имати последице на промене зарада у приватном сектору. Послодавци у приватном сектору, могу схватити смањење зарада у јавном сектору као сигнал да и они своје раднике могу плаћати мање. Сходно томе, истаживана је хипотеза да је фискална консолидација из 2015. године, изазвала и реакцију зарада у приватном сектору.

#### **4. Кратак опис садржаја (структуре по поглављима) дисертације**

У оквиру **првог поглавља** дефинисани су основни појмови: некориговани јаз између зарада у приватном и јавном сектору и премија јавног сектора.. Додатно, посебна пажња посвећена је чињеници да се јавни сектор састоји из два различита подсектора – ужег, општег сектора државе и сектора јавних предузећа. У наставку првог поглавља дат је приказ теоријских објашњења узрока разлика у зарадама у приватном и јавном сектору а затим су приказани релевантни резултати емпиријских истраживања о јазу у платама између сектора и премији зарада јавног сектора, са посебним освртом на радове који се баве овом тематиком у земљама у транзицији и у Србији. На крају овог поглавља детаљно су описане мере фискалне консолидације у Србији у периоду 2014. - 2016. године, са посебним освртом на начин на који је извршено смањивање зарада у јавном сектору, након чега су дефинисани циљеви истраживања и хипотезе.

**Друго поглавље** приказује методологију која је коришћена у дисертацији. Најпре су представљени извори података за ово истраживање - Анкета о радној снази (АРС) и начин на који су подаци из АРС коришћени у овом истраживању, као и могућности и ограничења панел организације АРС података, као и података из анкете РАД. Затим су представљене статистичке технике које су коришћене у оквиру анализе: Блајндер-Охака декомпозиција зарада, као и алтернативне технике декомпозиције зарада, међу којима су најпознатије ЈМП (Juhn, Murphy & Pierce, 1991) и Нопо декомпозиција (Noro, 2008), али и комбиновања ових техника са другим економетријским техникама, као што је корекција за ефекат селекције (Neuman & Oaxaca, 2004). У наставку приказани су примењени методи квантилне регресије, као и начин на који су, кроз коришћење панел података, анализирани транзиције радника из јавног у приватни сектор / неактивност и ефекти фискалне консолидације на ове транзиције. Коначно у оквиру овог поглавља приказани су и методи испитивања дугорочне везе између зарада у јавном и приватном сектору који се користе да би се испитали ефекти фискалне консолидације на зараде у приватном сектору.

**Треће поглавље** дисертације бави се трендовима зарада и запослености у приватном и јавном сектору Србије у периоду од 2014. до 2016. године. У оквиру овог поглавља најпре су анализирани трендови на запослености у јавном и приватном сектору, а затим су приказане карактеристике радника у ова два сектора, као и у подсекторима јавних предузећа и сектора

државе а затим су и детаљно анализирани трендови зарада и часова рада у секторима и подсекторима.

У оквиру **четвртог поглавља** приказан је основни емпиријски део анализе: оцена премије зарада јавног сектора у Србији у периоду од 2014. до 2016. године. Премија је најпре оцењена на основу Блајндер-Охака декомпозиције зарада, као и алтернативних метода декомпозиције као што су ЈМП (Juhn, Murphy & Pierce, 1991) и Нопо декомпозиција (Noro, 2008). У анализу су затим укључени и ефекти селекције (Neuman & Оахаса, 2004, Bourguignon, et al, 2007). На крају овог поглавља коришћењем АРС података анализирани су и резултати квантилних регресија, којима се оцењује вредност премије јавног сектора на различитим деловима дистрибуције зарада (Koenker and Bassett, 1978). Ови резултати се подударају са налазима већ поменутих ранијих истраживања, која указују на то да је премија јавног сектора највиша на најнижем, а најнижа на највишим зарадама.

У оквиру **петог поглавља** подаци АРС су анализирани коришћењем панел структуре података, што је омогућило праћење висине зарада и промене статуса на тржишту рада радника у две узастопне године. У оквиру овог поглавља, на основу висине зарада у јавном сектору из 2014. године, формира се, за сваког запосленог износ смањења зараде предвиђен према фискалној консолидацији. Овако дефинисана варијабла онда се користи да би се испитали ефекти предвиђеног смањења зараде на 1) стварно смањење зараде радника у јавном сектору, као и подсекторима јавног сектора, као и на 2) транзиције на тржишту рада из јавног сектора у приватни сектор или неактивност.

У оквиру **шестог поглавља** анализира се дугорочна равнотежна веза између зарада у јавном и приватном сектору на основу података из истраживања РАД. Како су обе временске серије нестационарне, у анализи су коришћени тестови коинтеграције као би се испитало да ли постоји дугорочна равнотежна веза између две временске серије, а затим након што је та веза установљена, приступило се оцењивању VAR модела, узрочности и модела са корекцијом равнотежне грешке.

У **поглављу седам**, добијени резултати из поглавља три, четири, пет и шест су сагледани и интерпретирани, узимајући у обзир теоријске импликације и претходна истраживања која су изнета у првом поглављу. У последњем, **осмом поглављу** изнети су закључци и импликације за доносиоце одлука.

## **5. Методе које су примењене у истраживању**

У истраживању премија зарада запослених у јавном сектору Србије, кандидат користи методолошке поступке и технике који су уобичајени за дату област истраживања. Оцена премије зарада јавног сектора и тестирање постављених хипотеза подразумева постојање микро-базе података са детаљним карактеристикама испитаника, које могу да објасне разлику у зарадама између група. Као извор података у овом раду коришћене су базе микроекономских података из Анкете о радној снази (АРС) из 2014, 2015. и 2016. За потребе анализе алтернативних, макроекономских извора података (из истраживања РАД) примењиване су методе анализе временских серија. Предложене методе наводимо у тексту који следи.



Економетријски методи декомпозиције зарада примењени су на основну, Минцерову (енг. Mincer) једначину зарада. Основни метод који је коришћен при декомпозицији зарада је Блајндер-Охака (енг. Blinder-Oaxaca), који се заснива на идеји да се разлика у зарадама између две групе (нпр. у приватном и јавном сектору) може поделити на два дела: разлику у карактеристикама две групе на тржишту рада (нпр. разлика у нивоу образовања) и разлику у коефицијентима засебних регресионих једначина за те две групе (тзв. разлика у „наградама“ (енг. returns), за то што особа поседује нпр. виши ниво образовања). Разлика у карактеристикама на тржишту рада, у терминима Блајндер-Охака декомпозиције назива се *објашњени део*, а разлика у коефицијентима *необјашњени део јаз* (Blinder, 1973; Оахаса, 1973). У контексту изучавања разлика у зарадама између јавног и приватног сектора необјашњени део јаз одговара ономе што је раније дефинисано као премија јавног сектора. Додатно, коришћење Блајндер-Охака декомпозиције омогућује да се издвоји ефекат сваке варијабле како на објашњени, тако на необјашњени варијабилитет. Стога је могуће нпр. оценити који део јаз у зарадама између јавног и приватног сектора се дугује разликама у нивоу образовања, а који разликама у просечном радном искуству (Jann, 2008).

У оквиру докторске дисертације примењене су и алтернативне технике декомпозиције зарада, међу којима су најпознатије ЈМП (Juhn, Murphy & Pierce, 1991) и Нопо декомпозиција (Норо, 2008), али и комбиновање ових техника са корекцијом за ефекат селекције (Neuman & Оахаса, 2004). Анализа ефеката селекције представља корекцију пристрасности у оцењивању једначине зарада, због тога што је за одређене раднике, због њихових карактеристика на тржишту рада, више вероватно да ће радити у једном него у другом сектору.

Услед великог варијабилитета који одликује премију јавног сектора у зависности од висине зараде, неопходно је користити и технике квантилне регресије. Да би се испитала премија јавног сектора на различитим нивоима зарада, уместо метода најмањих квадрата, који Минцерову једначину оцењује као условну очекивану вредност логаритмоване зараде (условну на карактеристике модела), биће примењене и методе анализе квантилне регресије (Koenker and Bassett, 1978) које оцењују ефекте варијабли на различитим нивоима зараде (нпр. на 10-том или 90-том перцентилу или медијани).

Како би се оценили ефекти фискалне консолидације на транзиције радника из јавног у приватни сектор или неактивност, као и како би се оценила сагласност предложеног смањења зарада са стварним смањењем, коришћена је могућност да се подаци Анкете о радној снази (АРС) анализирају и из перспективе података панела, што омогућава праћење висине зарада и евентуалну промену сектора радника у две узастопне године. У оквиру овог поглавља, на основу висине зарада у јавном сектору из 2014. године, формира се, за сваког запосленог износ смањења зараде предвиђен према фискалној консолидацији. Овако дефинисана варијабла онда се користи да би се испитали ефекти предвиђеног смањења зараде на 1) стварно смањење зараде радника у јавном сектору, као и подсекторима јавног сектора, као и на 2) транзиције на тржишту рада из јавног сектора у приватни сектор или неактивност.

За потребе анализе алтернативних извора података – анкета РАД (у односу на основни извор података за ово истраживање - Анкету о радној снази) примењиване су методе анализе временских серија. Анализиране су специфичности макроекономских временских серија од

интереса, пре свега просечних зарада по секторима активности у периоду од јануара 2009. године до децембра 2017. године, али и ефеката које имају индекс индустријске производње и индекс потрошачких цена. Посебна пажња посвећена је присуству сезонске компоненте и структурних ломова, као и тестирању присуства јединичног корена у овим серијама. За потребе праћења повезаности кретања зарада у јавном и приватном сектору коришћене су методе коинтеграционе анализе и векторског ауторегресионог модела (Engle and Granger, 1987; Stock and Watson, 1993; Gregory & Hansen, 1996).

## **6. Остварени резултати и научни допринос**

Резултати изложени у докторској дисертацији кандидата Марка Владисављевића представљају значајан научни допринос, што представљамо у наставку реферата.

Прва хипотеза је, према очекивањима, потврђена, јер је премија зарада јавног сектора смањена са 17,3% у 2014. години на 11,3% (11,1%) у 2015. (2016.) години, а слични резултати и закључци добијају се применом различитих метода декомпозиције зарада. Директно моделирање предложених мера смањења зарада кроз панел анализу показало је да се фискална консолидација, у просеку, одвијала према плану који је донела Влада Србије и да је управо фискална консолидација довела до смањења премије зарада јавног сектора. Додатно, показано је да је премија зарада за рад у јавним предузећима у Србији у 2014. години била значајно виша него у сектору државе, за око 3 процентна поена; и да је консолидација додатно допринела повећању разлика у условним просечним зарадама у два сектора, (6,7% у 2015.; и 9,8% 2016. години). Моделирање предложених мера смањења зарада у оквиру панел анализе указује да је на повећање разлика у зарадама између подсектора јавног сектора утицала различита сагласност предложених и реалних промена зарада у два подсектора: док је у сектору државе сагласност била потпуна, у сектору јавних предузећа она је била само делимична.

Примена метода декомпозиције указује на то да су некориговане разлике у зарадама између сектора израженије од премије зарада, због тога што радници у јавном сектору имају боље карактеристике на тржишту рада (више нивое образовања, бољу структуру занимања итд.), а слично важи и за раднике сектора државе у односу на раднике јавних предузећа. Методе декомпозиције указују и да су основни узроци премија зарада јавног сектора више условне зараде за више нивое образовања, дуже радно искуство и за поједина занимања, док су више цетерис парибус зараде у јавним предузећима, у односу на сектор државе, последица фактора које не можемо да опазимо у подацима.

Резултати квантилне регресије потврђују да је премија зарада јавног сектора у Србији у 2014. години била различита на различитим нивоима дистрибуције зарада. Премија је била највиша на најнижим зарадама (21% на 10. перцентилу), статистички значајно нижа на нивоу медијане (16,9%), и најнижа на највишим зарадама (12,4%). Анализа података из 2015. и 2016. године указују на то да, сходно очекивањима из друге хипотезе, на ниским нивоима зарада промене премије нису биле статистички значајне, док су промене од 30. перцентила па до краја дистрибуције зарада, значајне и при томе више изражене на врху него на средини дистрибуције зарада.

Квантилна анализа затим је примењена и на анализу премије зарада два подсектора. Анализа указује на два важна налаза. Прво, резултати из 2014. године указују да у сектору државе, у односу на приватни сектор, постоји теоријски очекиван образац премије зарада: висока премија на дну и ниска премија на врху дистрибуције зарада, док се код јавних предузећа премија зарада у односу на приватни сектор не разликује у зависности од нивоа у дистрибуцији зарада. Услед овог тренда, почевши од медијане па до највиших зарада, премија је виша за сектор јавних предузећа него за сектор државе. Друго, између 2014. и 2015 године смањење премије зарада у сектору државе било је значајно на свим нивоима дистрибуције зарада (осим на 10. перцентилу), док је у сектору јавних предузећа смањење премије било значајно само код високих зарада. Уз то, интензитет промена био је значајно виши у сектору државе него у сектору јавних предузећа на свим нивоима дистрибуције зарада. Ови резултати, заједно са резултатима у оквиру претходне хипотезе указују на то да су механизми и фактори који утичу на формирање зарада и могућности реаговања у ситуацији фискалне консолидације јавних предузећа и сектора државе различити.

Трећа и четврта хипотеза испитивале су ефекте смањења зарада на друга два исхода на тржишту рада: транзиције из јавног сектора у приватни сектор или неактивност и потенцијалне ефекте на зараде у приватном сектору. Ни трећа ни четврта хипотеза нису потврђене. Директно испитивање ефеката смањивања зарада кроз панел анализу указало је на то да трећа хипотеза није потврђена, те да ефекти фискалне консолидације нису повећали вероватноћу транзиције радника у приватни сектор или неактивност. Са друге стране, испитивање дугорочне повезаности између зарада у сектору државе и сектору прерађивачке индустрије, као репрезентативних сектора јавног и приватног сектора указало је на то да су зараде у два сектора коинтегрисане, тј. да између њих постоји дугорочна равнотежна веза. Ипак, анализа у оквиру VAR модела и модела са корекцијом равнотежне грешке указује на то да зараде у сектору прерађивачке индустрије утичу на зараде у сектору државе, док обрнуто не важи. Другим речима, четврта хипотеза није потврђена: фискална консолидација није утицала на зараде у приватном сектору, јер оне нису под утицајем нити краткорочних нити дугорочних промена зарада у јавном сектору.

У дискусији резултата кандидат се осврће на импликације резултата по економску политику. Указује се на то да је као последица фискалне консолидације дошло је до смањења премије зарада јавног сектора што се оцењује као позитивно јер је консолидација, поред добрих фискалних ефеката, такође је и позитивно утицало на смањивање неједнакости зарада између јавног и приватног сектора. Додатно, како је фискална консолидација изоставила најниже зараде, образац висока премија на нижим, ниска премија на вишим зарадама постао је још израженији чиме су зараде у јавном сектору су постале још више компресоване, што је додатно имало позитиван утицај на смањење укупне неједнакости зарада. Овај аспект веома је значајан имајући у виду да је неједнакост бруто зарада у Србији једна од основних детерминанти неједнакости расположивог дохотка уопште (Арандаренко и сар., 2017). Са друге стране, смањивање зарада радника у јавном сектору није имало друге негативне ефекте на тржиште рада. Резултати у оквиру ове дисертације указују да смањивање зарада није утицало на повећавање транзиције радника из јавног у приватни сектор, јер је јавни сектор упркос смањењу зарада и даље атрактивнији сектор са бољим условима рада и даље позитивном премијом зарада. Додатно, смањивање зарада у јавном, није утицало на смањивање зарада у приватном сектору.

Са друге стране, негативни ефекти фискалне консолидације огледају се у продубљивању разлика у премијама зарада подсектора, а који је узрокован различитим степеном сагласности стварних и прописаних промена зарада у сектору државе и јавних предузећа. Различит степен сагласности вероватно је подстакнут начином на који је држава регулисала смањивање зарада код јавних предузећа. Наиме, за разлику од највећег дела сектора државе, где је смањење зарада обухватило смањење основице нето зараде, код јавних предузећа (али и локалне самоуправе) поступак се састојао у томе да се уплати пуна задржана сума зарада у буџет (Арандаренко и сар., 2017). На тај начин, повећана је могућност јавних предузећа да очувају зараде својих запослених и додатно повећају неједнакост зарада међу подсекторима јавног сектора. Додатно, већа прогресивност у смањивању зарада могла је да додатно смањи неједнакост зарада, као и неједнакост расположивог дохотка.

Анализа премије зарада у јавном сектору Србије значајна је са теоријског аспекта, али и за креаторе економске политике. Због тога се допринос тезе огледа како у новим теоријским методима и резултатима, тако и у препорукама у домену вођења економске политике. Дисертација доприноси стручној литератури која се бави утицајем фискалне консолидације на трендове дистрибуције зарада, тржишта рада и уопште посматрано економске неједнакости (npr. Alesina, et al, 2015; Alesina & Perotti, 1997; Glassner & Watt, 2010; Heylen & Everaert, 2000). Као што је већ наведено, питање јазу у зарадама између јавног и приватног сектора од посебног је значаја последњих година, услед ефеката економске кризе и потребе да се смање јавни расходи у многим земљама. Смањивање плата у јавном сектору сматра се мање штетним за опште трендове економских активности у односу на смањивање других ставки јавних расхода (de Castro, 2013).

Питање јазу у зарадама у јавном и приватном сектору је и питање неједнакости положаја радника у јавном и приватном сектору, посебно ако се узме у обзир да посао у јавном сектору често носи виши степен сигурности и радних бенефиција. Присуство премије у зарадама јавног сектора, уз остале наведене предности, доводи до тога да се радници радије одлучују да раде у јавном сектору, што значи да се мање квалитетна радна снага остаје да ради у приватном сектору. На основу претходног, произилази да висина јазу у платама и његова регулација имају и микроекономске импликације, јер утичу на поделу рада и подстицаје за рад у приватном сектору, и макроекономске импликације, пре свега на раст бруто домаћег производа и укупну економску ефикасност (Европска Комисија, 2014). Узимајући то у обзир, прецизна оцена јазу у платама између јавног и приватног сектора, заједно са другим аналитичким информацијама, указује на оправданост "уштеде" дела јавних прихода смањивањем зарада у јавном сектору.

## 7. Закључак и предлог комисије

Након детаљног увида у завршену докторску дисертацију кандидата **Марка Владисављевића**, под називом **Економетријска анализа премије зарада запослених у јавном сектору Србије у условима фискалне консолидације**, Комисија оцењује да је кандидат користећи релевантну научну методологију и опсежну литературу успешно обрадио предложену тему. Докторска теза је урађена у складу са одобреном пријавом и важећим стандардима. Комисија констатује да је остварен циљ истраживања и да је

докторска дисертација резултат оригиналног и самосталног рада кандидата. Теоријска разматрања, савремена економетријска методологија и резултати ове докторске дисертације представљају значајан допринос како научној области економије рада, тако и целовит оквир за анализу премије у зарадама запослених у јавном сектору привреде Србије, што је веома важно питање и за креаторе економске политике.

На основу свега изложеног, имајући у виду квалитет, значај теме, добијене резултате и научни допринос докторске дисертације кандидата **Марка Владисављевића**, Комисија предлаже Наставно-научном већу Економског факултета Универзитета у Београду да прихвати ову докторску дисертацију и одобри њену јавну одбрану.

Београд, 21.01. 2019.

Потписи чланова Комисије

Проф. др Александра Нојковић

Економски факултет, Универзитет у Београду

---

Проф. др Горана Крстић

Економски факултет, Универзитет у Београду

---

Проф. др Михаил Арандаренко

Економски факултет, Универзитет у Београду

---

Проф. др Зорица Младеновић

Економски факултет, Универзитет у Београду

---

др Бранко Радуловић

Правни факултет, Универзитет у Београду

---