

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**  
**УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ – ФАРМАЦЕУТСКОГ ФАКУЛТЕТА**  
**Комисији за последипломску наставу – докторске студије**

Наставно-научно веће Фармацеутског факултета, на седници одржаној 23.06.2022. године, именовало је Комисију за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата Велибора Илића, под насловом:

*„Истраживање детерминанти модела колаборативне фармацеутске  
праксе у здравственој заштити старих особа у Србији“.*

На основу приложене дисертације, Комисија у саставу:

- Др сц. Душанка Крајновић, редовни професор Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, председник
- Др сц. Ивана Тадић, ванредни професор Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, члан
- Др сц. Драгана Симин, ванредни професор Универзитет у Новом Саду – Медицински факултет, члан

подноси следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

## A. САДРЖАЈ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација кандидата Велибора Илића под насловом: „Истраживање детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старих особа у Србији“, написана је на 133 страна формата А4, фонтом *Times New Roman*, величине фонта 12, проред 1 ред. Садржи 14 слика, 12 табела, 187 литературних навода и 5 прилога. У дисертацији се наводе следећа поглавља: увод (12 страна), циљеви истраживања (1 страна), материјали и методе (14 страна), резултати (61 страна), дискусија (8 страна), закључак (2 стране) и литература (10 страна). На почетку се налази сажетак рукописа на српском и енглеском језику, а на крају прилози (укупно 5), кратка биографија кандидата, изјаве о ауторству, истоветности штампане са електронском верзијом, те изјава о коришћењу докторске дисертације.

У *уводном делу* тезе детаљно су обрађени следећи аспекти: (а) старење популације и придружени здравствени трошкови; (б) две парадигме организовања система здравствене заштите; (в) холистички приступ редицајну система здравствене и социјалне заштите кроз интердисциплинарни приступ систему здравствене и социјалне заштите; (г) интердисциплинарна сарадња и колаборативна фармацеутска пракса кроз: дефинисање колаборативне фармацеутске праксе, концепт колаборативне праксе у здравственој заштити и иницијативе за његову имплементацију, принципе колаборативне фармацеутске праксе, дефинисање интерпрофесионалне праксе, принципе и моделе колаборативне фармацеутске праксе и потенцијалне бенефите примене интерпрофесионалне сарадње и колаборативне фармацеутске праксе за старију популацију; (д) преглед интерпрофесионалне сарадње и колаборативне праксе у Србији; (ђ) дуготрајна здравствена нега у Србији и земљама у окружењу; (е) инструмент за мерење ставова старије популације према интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси; (ж) интерпрофесионална едукација; (з) медицинске грешке и системско унапређење безбедности пацијената; и (и) проспективна системска анализа ризика кроз примену анализе ризика у здравственој заштити.

*Циљеви истраживања* су јасно дефинисани и подразумевају: спровођење системске анализе модела, анализу тренда и истраживање детерминанти од значаја за моделовање колаборативне фармацеутске праксе (КФП) у здравственој заштити

старијих особа; креирање и валидацију упитника за испитивање ставова и уверења старијих особа према интерпрофесионалној сарадњи (ИПС) и колаборативној фармацеутској пракси, као и обиму и доступношћу услуга социјалне и здравствене заштите; испитивање ставова и уверења старијих особа као корисника здравствених и социјалних услуга о колаборативној фармацеутској пракси и интерпрофесионалној сарадњи у Србији, као и обиму и доступношћу услуга социјалне и здравствене заштите; спровођење проспективне системске анализе ризика у процесима прописивања, издавања и примене лекова за кориснике геронтолошких домова, у одабраном процесу високог ризика колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старијих особа, а у циљу проналажења потенцијалних грешака, квантификације и рангирања приоритета придружених ризика, као и дефинисања корективних мера ради унапређења перформанси и квалитета система здравствене заштите и самим тим и безбедности пацијента.

У трећем поглављу описани су *материјали и методе* истраживачког рада. Ради постизања постављених циљева, истраживања су спроведена у пет фаза које прате претходно наведене циљеве. Због поновљеног истраживања и ажурирања литературе након *Covid-19* пандемије, првим циљем су обухваћене прва и друга фаза.

У првој фази истраживања, свеобухватном претрагом литературе [1], претражени су радови из електронских библиографских база података платформи *PubMed* и *Web of Science*. Истраживање је вршено током јуна 2015. године, а укључивало је радове који су објављени до јуна 2015. године. За овај задатак, креирана су два алгорита за претрагу, користећи комбинацију медицинских термина по *Medical Subject Headings (MeSH)* терминологији и слободног текста, користећи *Boolean* симболе за претрагу. Деск анализа је коришћена за претрагу свих публикација на енглеском језику употребом претходно наведених алгорита и база података. Након тога, приступило се селектовању адекватних радова за даљу анализу користећи унапред дефинисане критеријуме за укључење и искључење научних публикација. Потом су идентификовани кључни модели колаборативне фармацеутске праксе, а затим је спроведена и критичка анализа наведених модела која је коришћена као база знања за синтезу *de novo* модела колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старијих особа у Србији. У другој фази истраживања, поновљен је систематски преглед модела интерпрофесионалне сарадње и колаборативне фармацеутске праксе користећи исте методе који су већ објашњени у претходној фази

истраживања. Претражена истраживања су публикована од 01.07.2015. до 01.12.2021. године.

У трећој фази, за потребе даљег истраживања развијен је и тестиран упитник „Ставови старијих пацијената према ИПС и КФП“ (енгл. *Elderly attitudes towards Interprofessional Cooperation and Collaborative Practice Instrument, EaICPP*). Упитник *EaICPP* је развијен користећи Делфи методу, у оквиру четири састанка експертског тима, организованих у периоду од октобра 2016 до фебруара 2017. године, кроз следеће кораке: (а) формирање експертског тима; (б) идентификација кључних проблема и баријера интерпрофесионалне сарадње здравствене и социјалне заштите; (в) оцењивање креираних питања. У првом кораку, креиран је тим од 8 учесника, укључујући и модератора који је руководио целокупним процесом. Тим су чинили дипломирани фармацеути, лекари, медицинске сестре/техничари, социјални радници и особа старија од 65 година живота. Потенцијална питања која би ушла у упитник, а која су произашла из организованих састанака, груписана су у три логичке целине: (а) социо-демографске карактеристике испитаника, (б) старије особе и здравствена и социјална политика (в) ставови и уверења старијих особа као корисника о тимској, интерпрофесионалној пракси здравствених радника у контексту унапређења квалитета живота старијих особа. Други део упитника се односио на истраживање интерпрофесионалне праксе у ширем смислу, док се трећи део упитника односио на колаборативну праксу као саставни део система здравствене заштите, као што је и предложено у концептуалном динамичком моделу колаборативне фармацеутске праксе [1]. У трећем кораку, приступило се оцењивању питања, на заједничком састанку групе, оценама од 5-10, док су питања која су имала просечну оцену већу од граничних вредности 7-8, аутоматски ушла у коначни упитник. Анализа садржаја (енгл. *Content Validity*) је спроведена успостављањем консензуса у оквиру Делфи методе [2]. Тим је дао сагласност на коначну форму и састав упитника након чега је по добијању сагласности Етичког комитета за биомедицинска истраживања Фармацеутског факултета у Београду, урађена прелиминарна валидација упитника на узорку од 40 испитаника [3,4] који су корисници геронтолошког центра, коришћењем Кромбаховог коефицијента (енгл. *Cronbach's Alpha,  $\alpha$* ) као статистичког параметра за анализу поузданости. Будући да су чланови Делфи тима сматрали да су добијене  $\alpha$  вредности задовољавајуће, настављено је са истраживањем.

У четвртој фази, спроведена је студија пресека у Србији применом упитника *EaICPP* на репрезентативном узорку старијих особа (узраста од 65 година или старијих) смештених у пет државних геронтолошких центара. Укупно 200 упитника (40 упитника по геронтолошком центру) је послато поштом или је достављено лично. Од укупно 187 упитника прикупљених на овај начин, у анализи је укључено 185 упитника. Подаци су анализирани коришћењем софтверског пакета IBM SPSS 22.0. Коришћене су дескриптивне статистичке методе и методе инференцијалне статистике (параметарске или непараметарске, у зависности од типа дистрибуције података која је испитана помоћу Колмогоров Смирнов теста). Такође, параметарски т-тест је коришћен за нумеричке податке, а *Chi*-квадрат тест за номиналне податке. Ниво значајности је постављен за *p*-вредност <0,05.

У петој фази, спроведена је проспективна системска анализа ризика (*Failure Mode and Effect Analysis, FMEA*) у процесима прописивања, издавања и примене лекова за кориснике геронтолошких домова. Ова квантитативна метода анализе ризика је вршена у пет корака: (а) одабир процеса за проспективну системску анализу, (б) креирање тима за спровођење проспективне системске анализе ризика, (в) дефинисање дијаграма токова датих процеса уз идентификацију потенцијалних грешака, узрока и последица, (г) квантификација ризика и рангирање приоритета ризика, (д) дефинисање корективних мера и поновна анализа ризика. Одабрани процеси високог ризика за проспективну системску анализу ризика обухватили су прописивање, издавање и начин примене лекова за кориснике геронтолошких домова. За спровођење проспективне системске анализе ризика у периоду од маја до јула 2021. године, креиран је тим од седам учесника. Чланови тима су се састали 4 пута. На првом састанку тима, приступило се изради дијаграма тока процеса и потпроцеса који се јављају у процесима прописивања, издавања и начина примене лека за циљну старију популацију (популација старија од 65 година живота), а који су корисници геронтолошког дома. По завршетку израде дијаграма процеса, применом технике „олуја идеја“ (*brainstorming*), приступило се идентификовању грешака/пропушта који могу да настану у сваком претходно дефинисаном процесу/потпроцесу. Потом је извршено квантификовање придружених ризика, а у циљу рангирања истих. Сви чланови тима су ради квантификације придружених ризика за сваку грешку самостално оценили озбиљност последице за систем и/или пацијента („О“), потом вероватноћу настанка грешке тј. њену учесталост („У“) и на крају и вероватноћу уочавања грешке пре него

што иста проузрокује ефекат/последицу на систем или пацијента („Д“). За квантификацију грешака, коришћена је ординална (Ликертова) скала са пет нивоа оцене за сваку од претходне три наведене карактеристике појединачне грешке. Добијени подаци су анализирани у *Microsoft Office Excel™* 2016 и представљени су као медијалне вредности за „О“, „У“ и „Д“ за сваку грешку. Затим је извршено рангирање приоритета квантификованих ризика израчунавањем броја приоритета ризика (*Risk Priority Number, RPN*) за сваку грешку, односно рачунањем производа медијалних вредности за „О“, „У“ и „Д“ сваке грешке (ОхУхД). Тиме је добијен распон вредности за *RPN* од 1 до 125. На крају је у складу са претходно дефинисаном граничном вредношћу, након класификовања грешака према опадајућим *RPN* вредностима, 70% грешака са највишим вредностима *RPN*-а оцењено као приоритетне грешке за даљу анализу. У последњем кораку ФМЕА анализе, дефинисане су корективне мере за сваку критичку грешку, као и поновну анализу у хипотетичком случају њихове примене. И овај пут приступило се истој, већ описаној процедури дефинисања и квантификовања корективних мера за сваку критичку грешку. На крају, спроведено је поновљено квантификовање ризика сваке критичне грешке у случају хипотетичке примене предложених корективних мера. У овој фази, чланови тима су поново оцењивали „О“, „У“ и „Д“ за сваку грешку према дефинисаној скали. Даље, добијени резултати су анализирани у *Microsoft Office Excel™* 2016 и представљени су као медијалне вредности за „О“, „У“ и „Д“ за сваку критичку грешку. На самом крају је вршено ново рачунање *RPN*-а сваке критичке грешке, те је извршена и компаративна анализа иницијалног и новог, хипотетички редизајнираног процеса прописивања, издавања и начина употребе лекова.

**Резултати** су представљени кроз 12 табела и 14 слика у оквиру подпоглавља у складу са фазама истраживања.

У **дискусији** докторске дисертације извршена је упоредна анализа добијених резултата са до сада објављеним студијама.

*Закључак* је изведен из добијених резултата, одговоривши на постављене циљеве тезе.

Поглавље *литература* садржи 187 литературних навода цитираних у докторској дисертацији, наведених ванкуверским стилем.

## Б. ОПИС ПОСТИГНУТИХ РЕЗУЛТАТА

У првом истраживању, свеобухватном претрагом литературе [1], претражени су кључни модели колаборативне фармацеутске праксе, употребом деск анализе уз коришћење 2 алгоритма креирана за потребе истраживања. Након селектовања кључних модела колаборативне праксе, ближе је објашњен концептуални модел колаборативних радних односа лекара и фармацеута [5] уз посебан осврт на појашњење фактора који утичу на остваривање колаборативне праксе. Потом се приступило представљању најзаступљенијих модела колаборативне фармацеутске праксе и њихових детерминанти [5,6]. Даље је извршена критичка анализа модела колаборативне фармацеутске праксе, чији су резултати табеларно приказани у 2 табеле и обухватају анализу модела здравствене и социјалне колаборативне праксе из перспективе даваоца услуга, као и из перспективе старијих особа и система здравствене и социјалне заштите. Уочен недостатак холистичког приступа имплементацији колаборативних модела, резултирао је креирањем *de novo* „концептуалног динамичког модела” здравствене и колаборативне праксе у здравственој и социјалној заштити старијих особа. Овај модел подразумева и *pull* и *push* стратегију, односно ослушкивање потреба система за колаборативним моделима, и њихово подржавање, али и афирмисање колаборативних модела и успостављање позитивних регулаторних одредби и слично. На крају се приступило разматрању одрживости претходно наведеног модела и објашњењу подстицаја и баријера колаборативне праксе у популацији старијих особа.

У другом истраживању је утврђено да је од 2015. године, постојао (узлазни) тренд растућег годишњег броја публикација на тему колаборативне здравствене праксе и интерпрофесионалне сарадње. Такође, за време *COVID-19* пандемије примећено је и проширење обима традиционалних колаборативних модела и на друге учеснике (породицу и сроднике, волонтере, па чак и друге државне службе) [7]. Идентификована су и нова сазнања о факторима од значаја за имплементацију интерпрофесионалне сарадње и колаборативне фармацеутске праксе. У оквиру тих сазнања дефинисани су и следећи спољни фактори од значаја за интеграцију интерпрофесионалне сарадње између система здравствене и социјалне заштите: правно-легислативни оквир, државни



апарати/структуре, модели плаћања и на крају и географска локација и друштвена заједница [8]. Још једном је констатовано да је за успешну интеграцију тимова у оквиру интерпрофесионалне сарадње и колаборативне фармацеутске праксе неопходно јасно дефинисање улога, одговорности и појединачног доприноса заједнички дељеним циљевима [9]. Такође, наглашена је и улога дељене локације у циљу јачања тимског духа и фазног јачања интерпрофесионалних односа кроз време [10]. Скринингом претражених публикација, примећен је и тренд повећања броја студија које у свом фокусу имају информационе технологије [11,12] примењене у међусобној комуникацији учесника колаборативне фармацеутске праксе и интерпрофесионалне сарадње. Пре свега, евидентан је даљи развој пружања здравствених услуга путем телефона и других комуникационих технологија (енг, *Telehealth*) који је услед примене мера за сузбијање *COVID-19* пандемије, доживео ширу примену у многим развијеним земљама са имплементираним системима за плаћање колаборативних здравствених услуга.

У трећем истраживању, развијен је и валидиран *EaICCP* упитник за испитивање ставова старијих особа према интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси. Након провере интерне конзистенције креираног упитника на узорку од 40 испитаника, корисника геронтолошког центра, утврђена је вредност Кронбаховог коефицијента од 0,774. Анализа поузданости скала упитника на целом узорку је утврдила релативно високу вредност Кронбаховог коефицијента од 0,736. Вредности интракласног коефицијента корелације биле су високо значајне што потврђује компактност и високу поузданост упитника за питања која су укључивала Ликертову скалу ( $ICC = 0,749; p < 0,01$ ). Експлораторна факторска анализа (ЕФА) овог дела упитника издвојила је 2 значајна фактора који објашњавају приближно 53% варијабилитета целог модела, при чему први фактор чине питања 12, 13, 14 и 17. У другом фактору су питања 15, 16 и 18.

У четвртном истраживању, коришћењем претходно развијеног *EaICCP* упитника спроведена је студија пресека у Србији којом су се испитивали ставови старијих особа према интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси. Није било статистички значајних разлика у односу на пол и просечну старост испитаника ( $t = 1,070; p > 0,05$ ), иако су испитаници женског пола били нешто старији. Поред тога, није било значајних разлика по полу у погледу образовања ( $\chi^2 = 0,620; p > 0,05$ ), пошто су испитаници оба пола у својим одговорима углавном навели средњу и вишу школску

спрему (преко 80% оба пола). Као највећи проблем са којим се стари суочавају у оквиру здравствене и социјалне политике, истакла се недовољна ”видљивост” старијих особа. Испитаници су сматрали да фармацевт, као члан здравственог тима, може побољшати здравствене исходе и квалитет живота старијих особа (средња вредност оцена 3,58 на скали од 1-5)

У петом истраживању, спроведена је проспективна системска анализа ризика (*FMEA*) у процесима прописивања, издавања и примене лекова за кориснике геронтолошких домова. Том приликом, идентификовано је 52 потенцијалних грешки у процесу издавања, прописивања и начина примене лека за старије особе (65+), кориснике геронтолошких домова. Сума свих добијених *RPN* вредности је износила 1,417, док се опсег појединачних вредности кретао од 8 до 60. По завршетку класификације грешака према падајућим *RPN* вредностима, у складу са граничном вредношћу која је унапред постављена, првих 38 (70%) грешака је узето за даљу анализу будући да су сматране критичним. Највећи ризик настанка пропуста идентификован је у процесу прописивања лекова, конкретно у потенцијалном неуспеху идентификовања тегобе/стања код пацијента/корисника геронтолошког дома, током обиласка слабије покретних корисника (*RPN* 60). У наведеним процесима идентификовано је 55 узрока потенцијалних грешака. Од тога, једна трећина грешака (32.73%) биле су грешке општег типа и пратиле су све активности (кораке) процеса. Општи услови су се односили на недостатак стандардних оперативних процедура (СОП), недовољан ниво колаборативне праксе и сарадње, низак степен мотивације за колаборативном праксом услед изостанка одговарајуће накнаде за пружање додатних услуга, неефикасну комуникацију (са другим здравственим професионалцима или пацијентом), недовољно јасно дефинисање где се улоге здравствених професионалаца преклапају и захтевају интерпрофесионалну/интердисциплинарну сарадњу, превелико ослањање на искуство, недовољан ниво знања фармакотерапије, полифармација, недовољно познавање софтвера и рада на рачунару, превелик обим посла, услове окружења, неадекватно складиштење. Најзаступљеније примарне последице начињених пропуста у процесу прописивања лекова обухватале су потенцијално погрешно идентификовање симптома за појединачног пацијента (за случај грешака 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 27, 28, 29, 37), погрешно успостављање дијагнозе болести (за случај грешака 3, 4, 17, 30), дефинисање неадекватне терапије за појединачног пацијента (за случај грешака 11, 18, 22, 31). Као најзначајније и најзаступљеније примарне

последнице начињених пропуста у процесу издавања лекова, идентификована је грешка потенцијалног издавања погрешног лека, односно неодговарајућег лека за појединачног пацијента (за случај грешака 2, 12, 19, 21, 38), затим потенцијална грешка погрешне примене лека од стране самог пацијента (за случај грешака 13, 32, 33). У процесу примене лекова, као најзначајније и најзаступљеније примарне грешке идентификоване су грешке потенцијалне употребе погрешног лека (за случај грешака 24, 34, 35). За целокупан процес прописивања, издавања и примене лека за кориснике геронтолошких домова, проспективном системском анализом, утврђено је 35 специфичних и општих корективних мера. Специфичне корективне мере које су дефинисане у једном или више потпроцеса прописивања, издавања и примене лекова, обухватале су организовање континуиране едукације на којој би били присутни здравствени професионалци различитих специјалности, организовање предавања у вези актуелних фармакотерапијских смерница, набавку актуелних фармакотерапијских водича, едукацију у вези са унапређењем комуникационих вештина (енгл. *Soft Skills*), имплементацију неких од модела колаборативне праксе, обуку у управљању стресним ситуацијама, увођење тимских физичких активности/тренинга за здравствене професионалце, дефинисање јасних стандардних оперативних процедура итд. о дефинисаној *FMEA* методи за проспективну системску анализу ризика, по завршетку дефинисања предложених специфичних и општих мера за умањење ризика у процесу прописивања, издавања и примене лекова за кориснике геронтолошких домова, спроведена је поновна анализа ризика по истој методи. Добијене сумиране *RPN* вредности за најкритичније инцидентне ситуације, пре и након хипотетичке имплементације предложених корективних мера, износиле су 1,189 и 653, респективно. Дакле, у случају хипотетичке имплементације предложених интервенција, могуће је остварити умањење *RPN*-а од 45,08%.

## В. УПОРЕДНА АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ СА ПОДАЦИМА ИЗ ЛИТЕРАТУРЕ

У првој фази истраживања су свеобухватном претрагом литературе [1], претражене публикације које у фокусу имају моделе колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старијих особа [1]. Најчешће помињан модел колаборативне фармацеутске праксе био је КРО модел (Колаборативни радни односи, енгл. *Collaborative Working Relationship, CRW*) [5,13] који обухвата следеће основне моделе: Менаџмент болести, Менаџмент терапије лековима, Медицински дом усмерен на пацијенте и Партиципативно одговорне организације здравствене заштите/неге. Иако су *Bradley F.* и сарадници [5] препознали факторе који утичу на остваривање колаборативне праксе и нивое колаборативне фармацеутске праксе, КРО моделу недостаје динамика система, односно поступак ступања у моделе колаборативне фармацеутске праксе, повезаност модела и *pull* и *push* стратегија. Ове стратегије се огледају у ослушкивању потреба система за колаборативним моделима, и њиховом подржавању, али и афирмисању колаборативних модела и успостављању позитивних регулаторних одредби и слично. Из ових разлога, у оквиру ове докторске дисертације развијен је концептуални „динамички модел“ колаборативне здравствене праксе и колаборативне фармацеутске праксе у здравственој и социјалној заштити старијих особа [1]. Свакако, као кључно питање одрживости модела, идентификовано је економско оправдање модела, као и препознавање додатних услуга и адекватна плаћања пружаоцима здравствених услуга. Ово је у корелацији и са налазима Америчке здравствене асоцијације где је неефикасна компензациона шема разлог недовољног укључивања у моделе колаборативне фармацеутске праксе, пре свега од стране фармацеута [14].

У наредној фази истраживања, поновљена је деск анализа и установљено је да је од 2015. године постојао (узлазни) тренд растућег годишњег броја публикација на тему колаборативне здравствене праксе и интерпрофесионалне сарадње. Детерминанте колаборативне фармацеутске праксе и интерпрофесионалне сарадње су још једном потврђене, и у складу су са обимом развијеног концептуалног „динамичког модела“ колаборативне фармацеутске праксе [1]. За истраживача *Gollom*-а [9] најзначајније детерминанте су јасно дефинисање улога, одговорности, дељење заједничког циља и

јасна визија појединачног доприноса. *Wener i Woodgate* [10] сматрају да је дељење локације најбитније на јачање тимског духа и интерпрофесионалне сарадње, што је у складу са препорукама концептуалног „динамичког модела“ колаборативне фармацеутске праксе у фази иницијације интерпрофесионалне сарадње. Такође, *Ploeg* и сарадници [15] сматрају да је дељење локације веома битно и за интерпрофесионалну едукацију. На крају, резултати *Cheng i Catallo* [8] су све претходно наведене детерминанте интерпрофесионалне сарадње и колаборативне фармацеутске праксе такође идентификовали и сврстали у спољне детерминанте за интеграцију интерпрофесионалне сарадње који у развијеном моделу концептуалног „динамичког модела“ колаборативне фармацеутске праксе чине заправо *push* стратегију динамичког модела о којој је већ раније дискутовано.

Имајући у виду да је СЗО препознала ставове старијих особа као кључну компоненту у оптимизацији здравог старења [16], у четвртој фази истраживања је спроведена студија пресека [17] у циљу истраживања ставова старијих особа о интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси у Србији. Иако су доступни бројни упитници за испитивање колаборативне фармацеутске праксе и интерпрофесионалне сарадње, ретки су они који поседују адекватне информације о њиховим психометријским својствима. Закључено је да кључни проблем представља недостатак конзистентног речника и униформности термина, што је у сагласности са налазима *Thannhauser-a* и сарадника [18]. Без конзистентног речника и консензуса шта је предмет мерења, није постојала могућност да се врши претрага литературе по кључним речима одређених према Буловом типу података, због чега је било потребно да се развије сопствени упитник [19]. Стога је у трећој фази развијен квантитативни инструмент за испитивање колаборативне фармацеутске праксе и интерпрофесионалне сарадње. Из наведених разлога, у оквиру овог рада је развијен квантитативни инструмент за испитивање колаборативне фармацеутске праксе и интерпрофесионалне сарадње. Прелиминарна валидација упитника *EaICCP* је спроведена на узорку од 40 испитаника (корисника геронтолошког центра) и утврђена је висока вредност (0,774) Кронбаховог коефицијента за питања упитника која се односе на концептуални модел колаборативне фармацеутске праксе, док је вредност овог коефицијента на укупном узорку (n=185) била релативно висока (0,736) [17]. Такође вредности интеркласног коефицијента корелације биле су високо значајне што потврђује компактност и високу поузданост (ICC = 0,749;  $p < 0,01$ ).

У четвртој фази истраживања, у спроведеној студији пресека [17] са циљем истраживања ставова старијих особа о интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси у Србији, утврђено је да је недовољна ”видљивост” старијих особа била највећи проблем у оквиру здравствене и социјалне политике по мишљењу испитаника, што је у сагласности и са налазима *Buttigieg SC* и сарадника [20]. Резултати су показали да испитаници сматрају да ће фармацеут, као члан тима здравствених радника, који пружа и услуге саветовања о рационалној и безбедној употреби лекова за старије особе, значајно допринети побољшању здравствених исхода и квалитет живота старијих особа. Основаност оваквог става може се пронаћи и у литератури будући да су *Spinevine A.* и сарадници [21] утврдили да постоји већа вероватноћа да ће старији пацијенти који су били укључени у неки од програма колаборативне фармацеутске праксе већом оценом оценити доступност неге старијих особа (енгл. *Assessing Care of the Elderly, ACOVE*) и индекс прикладности лека (енгл. *Medication Appropriateness Index, MAI*) у поређењу са контролном групом која није била укључена у програм колаборативне фармацеутске праксе. Испитаници су сматрали да би се ефикасност здравственог система значајно повећала уколико би постојала још ближа сарадња и координација између лекара, фармацеута и других здравствених радника који брину о старим особама. Овакву перцепцију потврђују Назир А. и сарадници [22], који су утврдили да су координација тима и комуникација кључ успешне сарадње са позитивним утицајем на исходе пацијената. Такође, заједничка комисија за акредитацију здравствених организација (енгл. *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*) [23], закључила је да су грешке у комуникацији главни узрок медицинских грешака и кашњења терапије/третмана, као и други најчешћи узрок оперативних и постоперативних инцидената са фаталним исходом. Дакле, постоје значајни литературни докази да је наведени став испитаника оправдан, као и да би здравствени систем имао значајну корист уколико би се остварила још ближа сарадња и координација између лекара, фармацеута и других здравствених радника који брину о старијим особама. Резултати истраживања пружају увид у оно што је старијим особама битно у погледу система здравствене и социјалне заштите, што и јесте препорука СЗО за оптимизацију здравог старења и здравственог система у целини [16].

У петој фази истраживања, спроведена је *FMEA* проспективна системска анализа ризика у процесима прописивања, издавања и примене лекова за кориснике

геронтолошких домова у Републици Србији [24]. Највећи безбедносни ризик за пацијента и систем (*RPN* 60) идентификован је у процесу прописивања и био је у вези са грешком у идентификацији здравствених проблема пацијената/корисника старачких домова. Овакав резултат је у складу са другим студијама у којима је утврђено да се највећи број грешака јавио у фази прописивања лекова [25,26]. У литератури се као најчешћи узрок медицинских грешака приликом дијагнозе наводе погрешна процена од стране лекара (32% грешака) и грешка у пропуштању додатних лабораторијских претрага, контролних претрага и читања резултата (44% грешака), што је у складу и са добијеним резултатима у оквиру ове фазе истраживања [27]. Потом је за анализиране процесе утврђен широк спектар нежељених догађаја, а затим су предложене и корективне мере. Један од предлога за корективне мере је и побољшање комуникационих вештина (курсеви) за пружаоце здравствених услуга, које је такође идентификовано од стране многих аутора као важна детерминанта како за умањење медицинских грешака, тако и побољшање фармацеутске колаборативне праксе и интерпрофесионалне сарадње [28,29]. Све више се у публикацијама истиче нужност хитне промене организационих култура од оних које кажњавају појединце за пропусте до оних које су усмерене ка унапређењу самог система, па и појединаца уз подстицање отвореног дискутовања о грешкама, као и културе припадности [30-32].

## Литература

1. Plić VO, Marinković V, Tasić L. Conceptual model of collaborative pharmaceutical practice in healthcare and social care for the elderly. *Vojnosanitetski pregled*. 2018;75(10):1020-9.
2. Diamond IR, Grant RC, Feldman BM, Pencharz PB, Ling SC, Moore AM, et al. Defining consensus: a systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. *Journal of clinical epidemiology*. 2014;67(4):401-9.
3. Tsang S, Royse CF, Terkawi AS. Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi journal of anaesthesia*. 2017;11(Suppl 1):S80.
4. Perneger TV, Courvoisier DS, Hudelson PM, Gayet-Ageron A. Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of life Research*. 2015;24(1):147-51.
5. Bradley F, Ashcroft DM, Noyce PR. Integration and differentiation: a conceptual model of general practitioner and community pharmacist collaboration. *Research in social and administrative pharmacy*. 2012;8(1):36-46.

6. Rubio-Valera M, Jové AM, Hughes CM, Guillen-Solà M, Rovira M, Fernández A. Factors affecting collaboration between general practitioners and community pharmacists: a qualitative study. *BMC health services research*. 2012;12(1):1-10.
7. Cai X, Fry CV, Wagner CS. International collaboration during the COVID-19 crisis: autumn 2020 developments. *Scientometrics*. 2021 Apr;126(4):3683-92.
8. Cheng SM, Catallo C. Conceptual framework: factors enabling collaborative healthcare and social services integration. *Journal of Integrated Care*. 2020.
9. Golom FD, Schreck JS. The journey to interprofessional collaborative practice: are we there yet? *Pediatric Clinics*. 2018;65(1):1-12.
10. Wener P, Woodgate RL. Collaborating in the context of co-location: a grounded theory study. *BMC family practice*. 2016;17(1):1-15.
11. Noran O. Towards collaborative health information systems: A pluralistic approach. *International Journal of Biomedical Engineering and Technology*. 2015;17(2):127-47.
12. Tello-Leal E, Villarreal PD, Chiotti O, Rios-Alvarado AB, Lopez-Arevalo I. A technological solution to provide integrated and process-oriented care services in healthcare organizations. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. 2016;12(4):1508-18.
13. McDonough RP, Doucette WR. Developing collaborative working relationships between pharmacists and physicians. *JAPHA-WASHINGTON-*. 2001;41(5):682-91.
14. Watkins JL, Landgraf A, Barnett CM, Michaud L. Evaluation of pharmacist-provided medication therapy management services in an oncology ambulatory setting. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2012;52(2):170-4.
15. Ploeg J, Markle-Reid M, Fisher A, Bookey-Bassett S, Chambers T, Kennedy L, et al. An exploration of experts' perceptions on the use of interprofessional education to support collaborative practice in the care of community-living older adults. *Journal of Interprofessional Care*. 2017;31(5):638-47.
16. WHO. World Health Organization. World Report on Ageing and Health. Geneva: World Health Organization. 2015. [Dostupno na: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811\\_eng.pdf;jsessionid=0D03927D5205F091564D12A82D186F19?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=0D03927D5205F091564D12A82D186F19?sequence=1). Datum poslednjeg pristupa: 03.05.2020.].
17. lić V, Tasić L, Marinković V. Research on the attitudes of the elderly towards interprofessional cooperation and collaborative pharmacy practices: Cross-sectional



- study in Serbia. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*. 2021;55(1):276-87.
18. Thannhauser J, Russell-Mayhew S, Scott C. Measures of interprofessional education and collaboration. *Journal of interprofessional care*. 2010;24(4):336-49.
  19. Ilić V, Tasić L, Marinković V. Attitudes of the Elderly towards Interprofessional Cooperation and Collaborative Pharmacy Practices: Questionnaire development. *Archives of Pharmacy*. 2021;71(Notebook 5):410-27.
  20. Buttigieg SC, Ilinca S, Sao Jose J, Larsson AT. Researching ageism in health-care and long term care. *Contemporary perspectives on ageism*: Springer, Cham; 2018. p. 493-515.
  21. Spinewine A, Swine C, Dhillon S, Lambert P, Nachega JB, Wilmotte L, et al. Effect of a collaborative approach on the quality of prescribing for geriatric inpatients: a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(5):658-65.
  22. Nazir A, Unroe K, Tegeler M, Khan B, Azar J, Boustani M. Systematic review of interdisciplinary interventions in nursing homes. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013;14(7):471-8.
  23. Smith IJ. *The Joint Commission guide to improving staff communication*: Joint Commission. 2005.
  24. Marinković V, Ilić V. Using a prospective risk analysis tools to improve healthcare and social care systems for the elderly. *Proceedings of the 7th International scientific conference Prospects for effective managerial decisions in business and projects*, September 16-17 2021; Odessa, Ukraine. International humanitarian university.
  25. Gurwitz JH, Field TS, Judge J, Rochon P, Harrold LR, Cadoret C, et al. The incidence of adverse drug events in two large academic long-term care facilities. *The American journal of medicine*. 2005;118(3):251-8.
  26. Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, McCormick D, Jain S, Eckler M, et al. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. *The American journal of medicine*. 2000;109(2):87-94.
  27. Schiff GD, Hasan O, Kim S, Abrams R, Cosby K, Lambert BL, et al. Diagnostic error in medicine: analysis of 583 physician-reported errors. *Archives of internal medicine*. 2009;169(20):1881-7.

28. Starmer AJ, Spector ND, Srivastava R, West DC, Rosenbluth G, Allen AD, et al. Changes in medical errors after implementation of a handoff program. *New England Journal of Medicine*. 2014;371(19):1803-12.
29. Grover SM. Shaping effective communication skills and therapeutic relationships at work: The foundation of collaboration. *Aaohn journal*. 2005;53(4):177-82.
30. Boyle TA, Mahaffey T, MacKinnon NJ, Deal H, Hallstrom LK, Morgan H. Determinants of medication incident reporting, recovery, and learning in community pharmacies: a conceptual model. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2011;7(1):93-107.
31. Dennison RD. Creating an organizational culture for medication safety. *Nursing Clinics*. 2005;40(1):1-23.
32. Wei H, Corbett RW, Ray J, Wei TL. A culture of caring: the essence of healthcare interprofessional collaboration. *Journal of interprofessional care*. 2020;34(3):324-31.

## **Г. ОБЈАВЉЕНИ И САОПШТЕНИ РЕЗУЛТАТИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Резултати добијени у оквиру докторске дисертације до сада су објављени у два рада у часописима на *SCI* листи (категорије M23), један рад у часопису националног значаја (категорија M52), као и у облику саопштења на међународним (три саопштења) научним скуповима штампаним у изводу (M34). Подаци о публикованим радовима дати су у наставку.

Пић V, Tasić L, Marinković V. Research on the attitudes of the elderly towards interprofessional cooperation and collaborative pharmacy practices: Cross-sectional study in Serbia. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*. 2021;55(1):276-87.

### **Назив часописа:**

- a. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research***
- б. Импакт фактор (2021): 0.843**
- ц. Категорија: M23 (међународни часопис)**
- д. Ранг часописа у области *Pharmacology & Pharmacy*: M23 (265/279)**

**Илић В**, Marinkovic V, Tasic L. Conceptual model of collaborative pharmaceutical practice in healthcare and social care for the elderly. *Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia* [Internet]. National Library of Serbia; 2018;75(10):1020–9.

**Назив часописа:**

**а.** **Vojnosanitetski Pregled:***Military Medical and Pharmaceutical Journal of Serbia*

**б.** **Импакт фактор (2018): 0.272**

**ц.** **Категорија: M23 (међународни часопис)**

**д.** **Ранг часописа у области *Medicine, General & Internal*: M23 (155/160)**

**Радови објављени у истакнутим националним часописима (M52):**

**Илић В**, Tasić L, Marinković V. Attitudes of the Elderly towards Interprofessional Cooperation and Collaborative Pharmacy Practices: Questionnaire development. *Archives of Pharmacy*. 2021 Oct 8;71(Notebook 5):410-27.

**Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34):**

Marinković V, **Илић В**. Using a prospective risk analysis tools to improve healthcare and social care systems for the elderly. Proceedings of the 7th International scientific conference Prospects for effective managerial decisions in business and projects, September 16-17 2021.; Odessa, Ukraine. International humanitarian university.

**Илић В**, Marinkovic V, Tasic L. Critical appraisal of CPP models and development of conceptual CPP model in healthcare and social care for the elderly. III Scientific Symposium “Health Outcomes & Social Pharmacy” Central & Eastern European Symposium, March 2018, Belgrade, Serbia. Abstract book. Poster Presentation no. 31, p. 104-105.

**Илић В**, Tasic L, Marinkovic V. Development of tools for conducting a cross-sectional study in order to assess elderly patient’s opinions on inter-professional collaboration and collaborative pharmacy practice (CPP). III Scientific Symposium “Health Outcomes & Social

Pharmacy” Central & Eastern European Symposium, March 2018, Belgrade, Serbia. Abstract book. Poster Presentation no. 22, p. 88-89.

## **Д. ЗАКЉУЧАК – ОБРАЗЛОЖЕЊЕ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Системском анализом модела колаборативне фармацеутске праксе, као и анализом тренда, које су спроведене у оквиру ове докторске дисертације је закључено да КФП уз интерпрофесионалне односе са системом социјалне заштите представља једини могући начин за адекватан и оптималан одговор на повећан број захтева упућених према систему здравствене и социјалне заштите, узрокованих старењем популације. Сходно томе, примећено је и да су у последњих 10 година развијени бројни модели фармацеутске колаборативне праксе, од којих су најзаступљенији: Менаџмент болести, Менаџмент терапије лековима, Здравствени домови фокусирани на пацијента и Партиципативно одговорне организације за здравствену негу. Од свих наведених модела у оквиру спроведених истраживања, Менаџмент терапије лековима је добијен као најоперативнији у свакодневnoj пракси. Претходно наведена 4 модела колаборативне праксе укључују кључне детерминанте и нивое колаборације од најнижег ка највишем, при чему се колаборација најпре увећава у оквиру здравственог система, а потом се постепено проширује и на систем социјалне заштите. Након истраживања детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе и интерпрофесионалне сарадње, предложено је да уколико се у Републици Србији разматра имплементација претходно наведених модела који у фокусу имају старије особе, смер деловања би требало да се базира на успешном превазилажењу изазова и фазном успостављању примарног модела менаџмента терапије лекова. Након тога, у складу са препорукама развијеног *de novo* “концептуалног динамичког модела” колаборативне праксе, неопходно је уложити како системске, тако и индивидуалне, професионалне напоре ка проширивању колаборативне праксе у смеру имплементације модела “Здравствени домови фокусирани на пацијента”, који је и најзначајнији за старију популацију. У основи сваког појединачног модела колаборативне праксе који у фокусу има старије особе, налази се фармацеутска колаборативна пракса, стога је она незаобилазна, полазна и условљавајућа (*conditio sine qua non*) основа модела колаборативне праксе која је усмерена на старије особе. Једна од најбитнијих индивидуалних детерминанти ИПС и КФП за све учеснике, па тако и фармацеуте је

дељење заједничког дефинисаног циља уз јасну видљиву поделу улога и видљивост значаја појединачног доприноса ка остварењу тог циља. Са друге стране, битна системска детерминанта ИПС и КФП је обезбеђење политичке воље уз доношење регулаторних одлука које би уређивале ИПС и КФП уз могућност плаћања накнаде за додатне здравствене услуге њиховим пружаоцима. Свакако пре имплементације модела ИПС и КФП, неопходно је истражити ставове корисника услуга здравствене и социјалне заштите, фокусирајући се на старије особе (особе старије од 65 година живота) који су и популационо најчешћи корисници ових услуга.

Најзначајнији резултат друге фазе истраживања је свакако, развој је и валидација *EalCCP* упитника за испитивање ставова старијих особа (као корисника услуга здравствене и социјалне заштите) према колаборативној фармацеутској пракси и интерпрофесионалној сарадњи. Посебан научни допринос је и развој наведеног упитника који поседује адекватне психометријске карактеристике, док је сам упитник доступан у прилогу докторске дисертације. Прелиминарна и валидација упитника на укупном узорку су потврдиле високу компактност и поузданост овог истраживачког инструмента. С тим у вези, други истраживачи могу даље користити овакав упитник у циљу истраживања спремности старијих особа за имплементацијом модела ИПС и КФП, односно за проверу задовољства евентуално постојећих ИПС и КФП модела у систему здравствене заштите одређене земље. Такође, развијени упитник представља битан допринос ове дисертације за развој и проширење литературе у оквиру колаборативне здравствене праксе, као и помоћ у заједничком напору усмереног у правцу развоја широко прихваћеног упитника за мерење КФП и ИПС.

Спроведена студија пресека у циљу испитивања ставова старијих особа према интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси, доказала је да постоје позитивни ставови и уверења старије популације према ИПС и КФП. Резултати овог истраживања су показали да испитаници сматрају да ће фармацеут, као члан тима здравствених радника, који пружа и услуге саветовања о рационалној и безбедној употреби лекова за старије особе, значајно допринети побољшању здравствених исхода и квалитет живота старијих особа. Међутим, испитаници су сматрали да би се ефикасност здравственог система значајно повећала уколико би постојала још ближа сарадња и координација између лекара, фармацеута и других здравствених радника који брину о старим особама. Дакле, овако добијени резултати указују да недостатак колаборативне фармацеутске праксе представља важан неискоришћен потенцијал

(ресурс) за значајно унапређење здравствене заштите старијих особа, што у условима ограничених ресурса може захтевати и само организационе промене или корекције. Додатно, имајући у виду да су испитаници као највеће проблеме са којима се сусрећу старије особе у систему здравствене и социјалне заштите навели недовољну видљивост старијих и недовољну информисаност, закључено је да је важно имати бољу координацију наведених система коју би могли да организују институције које би биле „систем навигатори“, односно медијатори. Овакве организације би омогућиле старијим особама да се боље упознају са опцијама и услугама које им се нуде, што би повећало ефикасност система здравствене и социјалне заштите.

Спроведеном проспективном системском анализом ризика (*FMEA*) идентификован је велики број грешака и аналогних корективних мера у процесима прописивања, издавања и примене лека за кориснике геронтолошких домова. Примећен је велики потенцијал за смањење ризика у случају евентуалне примене предложених мера корекције у пракси. У том смислу, евидентна је компаративна предност проактивног приступа санација системских слабости, редизајна ових делова система и самим тим и повећања безбедности пацијента у односу на реактивни приступ. Улога фармацеута се показала као веома битна за добро успешну колаборативну сарадњу здравствених радника и унапређење безбедности пацијената, док су комуникационе вештине и интерпрофесионална едукација идентификоване као једне од најбитнијих детерминанти за ИПС и КФП. Узимајући у обзир све добијене резултате у оквиру овог истраживања, дошло се до закључка да би *FMEA* могла бити ефикасан алат за анализу ризика у циљу идентификације рањивих подручја система, предлагања корективних мера и праћења ефеката тих корективних мера за смањење ризика, а све у циљу унапређења система здравствене и социјалне заштите. Поред тога, *FMEA* би се могла користити за оптимизацију система, као и за побољшање перформанси система, јер би се квантификација предложених корективних мера могла користити за одређивање приоритета таквих акција и анализу исплативости, што је веома важно у окружењима са лимитираним ресурсима. У том смислу, *FMEA* би се могла користити и за оптимизацију модела ИПС и КФП током њихове имплементације у сваком специфичном окружењу у систему здравствене заштите старијих особа.

У овој дисертацији је показано да колаборативна фармацеутска пракса може да позитивно утиче на оптимизацију система здравствене и социјалне заштите старих особа. Како колаборативна фармацеутска пракса не би била периодична, закључује се

да је неопходна имплементација модела колаборативне фармацеутске праксе у оквиру система здравствене заштите. Развијени *de novo* “концептуалног динамичког модела” колаборативне праксе може послужити као водич за евентуални такав подухват. Као једна од основних детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе истакнута је комуникација, како здравствених и социјалних радника, тако и самих корисника услуга, односно пацијената. С тим у вези, развијени и валидирани *EaICCP* упитник може се користити за испитивање ставова старијих особа (као корисника услуга здравствене и социјалне заштите) према колаборативној фармацеутској пракси и интерпрофесионалној сарадњи, као и за поређење резултата истог упитника након имплементације неког од модела КФП, али и за евентуално поређење резултата и других истраживача (у другим земљама). Такође, *FMEA* би се могла користити и за оптимизацију модела ИПС и КФП током њихове имплементације у сваком специфичном окружењу у систему здравствене заштите старијих особа.

## **Ђ. ПРОВЕРА ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Процедура провере оригиналности докторске дисертације спроведена је употребом софтвера *iThenticate* за проверу оригиналности. Том приликом, утврђена је подударност текста (*Similarity Index*) од 6%, односно 207 подударана са 76 извора. У складу са чланом 8. став 2. Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду, констатован је позитиван Извештај о провери оригиналности докторске дисертације будући да резултати провере оригиналности указују на оригиналност докторске дисертације кандидата Велибора Илића.

## **Е. МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

Докторска дисертација под називом „*Истраживање детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старих особа у Србији*“ чија је израда одобрена на седници Већа научних области медицинских наука Универзитета у Београду, 05.06.2018. године, кандидата Велибора Илића, по садржају и форми испуњава критеријуме научног дела. Свеобухватан приступ сагледавању сложености истраживања детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старијих особа у уводном делу тезе, одговарајућој методологији у истраживању која води ка јасно постављеним циљевима, преко адекватно представљених резултата спроведене студије, до разборите дискусије и конкретно формулисаних закључака, доводи до констатације да је кандидат успешно спровео постављени истраживачки изазов.

Детаљном анализом приложеног материјала и увидом у рад кандидата, Комисија сматра да је докторска дисертација Велибора Илића пружила значајан научни допринос у погледу истраживања детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старијих особа. Посебан допринос истраживања се огледа и у развоју и валидацији Упитника *EaICPP*, који је адекватних психометријских карактеристика за испитивање ставова старијих особа према интерпрофесионалној сарадњи и колаборативној фармацеутској пракси. Истраживање је показало и применљивост проспективне системске анализе ризика за проналажење потенцијалних грешака у процесима прописивања, издавања и примене лекова за кориснике геронтолошких домова као одабраном процесу високог ризика колаборативне фармацеутске праксе. Такође наведена анализа је била успешна у проналажењу потенцијалних грешака, квантификације и рангирања приоритета придружених ризика, као и дефинисања корективних мера ради унапређења перформанси и квалитета система здравствене заштите и самим тим и безбедности пацијента.

Стога Комисија на основу изложеног закључује да је кандидат Велибор Илић успешно реализовао постављене циљеве истраживања и да резултати приказани у докторској дисертацији урађеној под менторством проф. др Валентине Маринковић представљају значајан научни допринос у области фармацеутске праксе.



Резултати дисертације су објављени у два рада у међународном часопису (M23), у једном раду у часопису националног значаја (M52) и три саопштења на научним скуповима штампаним у изводу (M34), чиме се поткрепљује значај спроведеног истраживања.

Комисија у наведеном саставу позитивно оцењује докторску дисертацију Велибора Илића и предлаже Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Фармацеутског факултета да прихвати овај Извештај о урађеној докторској дисертацији и кандидату Велибору Илићу одобри јавну одбрану докторске дисертације под називом: „*Истраживање детерминанти модела колаборативне фармацеутске праксе у здравственој заштити старих особа у Србији*“ по добијању сагласности Већа научних области медицинских наука Универзитета у Београду.

Чланови Комисије:

Др сц. Душанка Крајновић, редовни професор Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, председник

---

Др сц. Ивана Тадић, ванредни професор Универзитет у Београду – Фармацеутски факултет, члан

---

Др сц. Драгана Симин, ванредни професор Универзитет у Новом Саду – Медицински факултет, члан

---

У Београду, 14. јула 2022.