

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

КОМИСИЈИ ЗА ПОСЛЕДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ

На седници Наставно-научног Већа Фармацеутског факултета, одржаној 09.06.2016. године, именована је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата Мр сц. Светлане Стојков дипл.фарм. спец. фармакоекономије и фармацеутске легислативе и фармацеутског менаџмента и маркетинга, под називом **„Развој, примена и евалуација инструмената за процену компетенција фармацеута у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији“** у саставу:

1. Др сц. Душанка Крајновић (ментор), ванредни професор, Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет, председник комисије
2. Др сц. Љиљана Тасић (ментор), редовни професор, Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет,
3. Др сц. Валентина Маринковић, ванредни професор, Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет,
4. Др сц. Весна Бјеговић-Микановић, редовни професор, Универзитет у Београду - Медицински факултет,

На основу анализе приложене докторске дисертације Комисија подноси Наставно-научном Већу Фармацеутског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. САДРЖАЈ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација Мр сц. Светлане Стојков дипл.фарм. под називом „**Развој, примена и евалуација инструмената за процену компетенција фармацеута у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији**“ написана је на 198 страна куцаног текста формата А4, фонтом *Minion* величине 12 и проредом 1,5. Дисертација се састоји из следећих целина: 1. Увод (35 стране), 2. Предмет научног истраживања (1 страна), 4. Циљеви истраживања (1 страна), 3. Материјал и методе (15 страна), 4. Резултати (52 страна), 5. Дискусија (23 стране), 6. Закључци (5 стране), 7. Литература (14 страна), 8. Прилози (40 стране). На почетку докторске дисертације дат је сажетак на српском и енглеском језику. Дисертација садржи 18 табела, 6 слика, графика и 153 литературна навода.

Поглавље *Увод* подељено је у четири одељка у којима се ближе описује важност целоживотног учења и развоја компетенција за здравствене професионалце, даје приказ досадашњих сазнања у вези компетенција фармацеута, од дефиниција, концепта и развоја компетенција, идентификације и евалуације, до настанка оквира компетенција као модела за процену знања и вештина фармацеута и инструмената за професионални развој и мотивацију. Приказани су модели оквира компетенција и документ Дobre апотекарске праксе. Уводно поглавље подељено је у четири одељка.

У првом одељку уводног поглавља се ближе појашњава појам професије, њене одлике, односно својства, где су, поред етичких норми, најзначајнија професионална знања и вештине. Наглашено је да су здравствени професионалци, као припадници слободних професија, због одговорности за људски живот, нарочито посвећени виским стандардима у раду, који укључују и компетентност. Други одељак поглавља Увода, посвећен је детаљном појашњавању појма компетенција, развоја концепта и парадигме учења

заснованог на компетенцијама, са својим предностима у односу на традиционално учење. Трећи одељак уводног поглавља, посвећен је фармацеутској професији и делатности, образовању фармацеута и квалитету фармацеутске делатности. Ближе се описују компетенције фармацеута и оквири компетенција. У овом одељку дат је преглед најзначајнијих модела оквира компетенција: *Оквир општег нивоа компетенција* (GLF - General Lewel Framework) и *Глобални оквир компетенција* (GbCF - Global Competency Framework). Такође, представљен је и *Национални оквир компетенција фармацеута у апотекама примарног нивоа у Србији*, као први оквир компетенција за здравствене професионалце у нашој земљи. У овом одељку приказани су *Ирски оквир компетенција фармацеута* и документ *Добре апотекарске праксе*, као основ стандарда квалитета фармацеутске праксе и професионалног развоја фармацеута. У последњем одељку уводног поглавља се ближе појашњава феномен мотивације, теорије мотивације, са нагласком на мотивацију за учење и професионални развој.

Предмет научног истраживања је развој и имплементација инструмената за процену компетентности фармацеута у јавним апотекама Србије. Истраживање је усмерено на културолошку адаптацију водећих инструмената и оквира компетенција како би се развио (*de novo*) инструмент за примену у пракси фармацеута Србије са циљем евалуације нивоа компетентности фармацеута, самоевалуације и подстицања/мотивације на целоживотно учење и професионални развој фармацеута. Истраживање је спроведено и ради утврђивања утицаја демографских фактора на висину компетентности. Поред тога, предмет истраживања је и компаративна тематска анализа инструмената за процену „оквира компетенција“ и смерница Добре апотекарске праксе (ДАП).

Циљеви докторске дисертације били су следећи: 1) извршити културолошку адаптацију и прегледну валидацију инструмената ('оквира компетенција' *GLF* и 'оквира компетенција' *GbCF*) за процену компетенција фармацеута у јавним апотекама у Србији, 2) евалуирати компетентност фармацеута у јавним апотекама у Србији применом 'оквира компетенција' (*GLF* и *de novo* инструмента *GbCFsr*), 3) евалуирати 'оквир компетенција' за мотивацију фармацеута у континуираном професионалном развоју, 4) извршити тематску анализу инструмената 'оквира компетенција' и стандарда ДАП-а.

У поглављу **Методологија научног истраживања** описане су методе у спроведеним истраживањима за сваки од четири наведена циља, а обухватило је културолошку адаптацију и прегледу валидацију инструмената, евалуацију компетентности фармацеута кроз спољну оцену и самопроцену, евалуацију 'оквира компетенција' за мотивацију фармацеута и тематску анализу инструмената 'оквира компетенција' и стандарда ДАП-а. Прва студија је спроведена путем Панела експерата и номиналне групе, подаци за другу и трећу студију прикупљени су уз примену адаптираних и валидираних инструмената GLF i GbCFsr, док је четврта студија спроведена путем тематске анализе. Резултати су анализирани квантитативним и квалитативним методама.

Методологија првог истраживања обухватала је културолошку адаптацију и прегледну валидацију оквира компетенција, и то Оквира општег нивоа (GLF – General Level Framework) и Глобалног оквира компетенција (GbCF – Global Competency Framework). Примењена је комбинована метода панела експерата и техника номиналне групе, када су, као резултат, генерисани модели 'оквира компетенција' фармацеута прилагођени карактеристикама фармацеутске праксе у Србији: адаптирани GLF документ и, *de novo* GbCFsr документ.

Почетни документ за културолошку адаптацију била је хрватска верзија инструмента GLF, валидирана и примењена у јавним апотекама у Хрватској, чија се пракса, законска регулатива и образовање фармацеута не разликује битно од Србије. Формирање Панела експерата захтевао је окупљање представника здравствених профила из праксе, академије и струковних удружења. Свака појединачна компетенција разматрана је са аспекта разумљивости, релевантности и применљивости у пракси. Поред назива, разматран је и усаглашен детаљан опис садржаја сваке компетенције по методи прегледне (експертске) валидације.

Иста метода примењена је и за конструкцију *de novo* инструмента кроз културолошку адаптацију, прегледну валидацију и факторску анализу глобалног 'оквира компетенција' GbCF, инструмента Светске фармацеутске асоцијације. За проверу интерне конзистентности користила се анализа поузданости уз примену Cronbach alpha (Kronbah alfa) коефицијента за узрак као целину и split-half тест поузданости.

У другом делу истраживања спроведена је евалуација компетенција фармацеута уз примену адаптираних и валидираних докумената (GLF, GbCFsr), у две тачке мерења: на почетку истраживања и након осам/шест месеци. Евалуација уз примену GLF, као пилот студија спроведена је у Апотеци Суботица (укључено 32 фармацеута), док је GbCFsr примењен у осам апотекарских ланаца из седам градова Србије (укључено 123 фармацеута).

Евалуација је спроведена од стране тима за процену који је прошао одговарајућу обуку, методом опсервације без учешћа. Чланови тима за процену су проводили вишечасовно посматрање (3-5 сати) фармацеута у реалним ситуацијама обављања радних задатака и евалуирали њихову компетентност према листи компетенција из адаптираних и валидираних докумената. Ниво компетентности је евалуиран на основу понашања које су фармацеути показали у реалним ситуацијама обављања фармацеутске делатности у апотекама. Усклађеност понашања са специфичним показатељима-бихејвиоралним индикаторима из докумената мерена је на скали Ликертовог типа, која се протеже од доследног (ниво 4) до никада (ниво 1). GbCFsr оквир примењен је и за самоевалуацију фармацеута, где су извршили процену сопствене компетентности.

Фармацеути укључени у истраживање дали су информациони пристанак, попунили упитник о социо-демографским карактеристикама, а пројекат је одобрен од Етичког одбора Фармацеутске коморе Србије.

У трећој студији је спроведена евалуација оквира компетенција за мотивацију у професионалном развоју фармацеута, индиректно и директно. Индиректна процена је спроведена евалуацијом циљева развоја и унапређења компетентности које су себи фармацеути поставили уз примену *de novo* генерисаног инструмента (GbCFsr). Фокус ове евалуације је задавање сопствених циљева развоја за наредни период (шест месеци), а висина задатих циљева рефлектује жељу, мотив, настојање или амбицију фармацеута ка професионалном развоју. За потребе другог дела треће студије креиран је упитник за директну процену мотивације. Упитник је прошао садржајну валидацију на одговарајућем узорку фармацеута. Креиран упитник је упућен на доступне мејл адресе чланова Фармацеутске коморе Србије. Упитник се састоји од 17 питања са понуђеном скалом одговора.

Директна тематска анализа инструмената оквира компетенција и стандарда ДАП-а послужила је као метода у четвртој студији. У оквиру ове студије анализирани су стручне компетенције обухваћене документима: адаптирани и валидирани GLF, GbCFsr, Ирски оквир компетенција фармацеута и документ Добре апотекарске праксе - ДАП. Коришћена је анализа концептуалног оквира (eng. *conceptual framework*), као системски приступ квалитативног истраживања, са акцентом на клиничке активности фармацеута у апотекама. Статистичка анализа резултата извршена је коришћењем Microsoft Office 2003 i the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), верзија 22.

Резултати настали у студијама унутар ове докторске дисертације приказани су у поглављима **Резултати** и **Дискусија**. Поглавље **Резултати** садржи 18 табела, 6 слика и графика. Резултати су представљени у складу са постављеним циљевима, на прегледан и систематичан начин. У поглављу **Дискусија** анализирани су и поређени резултати студија докторске дисертације са одговарајућим резултатима других студија и представљена мишљења и ставови аутора.

На крају дисертације, представљени су **Закључци** који произилазе из резултата истраживања и њихове анализе.

У поглављу **Литература** дат је списак литературних навода (153) цитираних ванкуверским стилем.

Б. ОПИС ПОСТИГНУТИХ РЕЗУЛТАТА

У овој докторској дисертацији, приказана је прва имплементација оквира компетенција фармацеута у Србији, њихова адаптација и валидација и резултати примене. Нови приступи у континуираној едукацији фармацеута, прихваћени на глобалном нивоу, укључују развој компетенција, односно знања, вештина и ставова фармацеута. Оквири компетенција, развијени од стране стручних ауторитета и представника праксе, омогућавају унапређење праксе и квалитета фармацеутске здравствене заштите.

Оквири компетенција примењени у овој студији прилагођени су образовању, законској регулативи и пракси апотека у Србији. Полазне основе за настанак оквира компетенција примењених у овој докторској тези, били су Оквир општег нивоа компетенција (GLF - General level Framework) и Глобални оквир компетенција (GbCF - Global Competency

Framework), чија је адаптација и валидација спроведена путем комбиноване Делфи методе, Панела експерата и технике номиналне групе. Након адаптације и прегледне валидације консензусом је утврђено да је инструментом обухваћен релевантни садржај предмета мерења – компетенције фармацеута, и да јасно, прецизно и разумљиво приказује области компетенција и њихова специфична својства. У адаптиране и валидиране документе укључене су компетенције из оригиналних докумената са прилагођеним индикаторима и кластерима компетенција–кластер *Пружање неге* из GLF документа и кластери *Јавно здравље у фармацији*, *Фармацеутска заштита у фармацији*, *Организације и управљање* и *Професионалне и личне компетенције* из GbCF документа. Настали документи су први оквири компетенција фармацеута генерисани и имплементирани у Србији. Адаптирани GLF садржи 26 компетенција-специфична индикатора, чији су описи делимично измењени у односу на полазни документ. Након адаптације и прегледне валидације, усвојени „*de novo*“ документ садржи три кластера: кластер *Стручних компетенција* (8 компетенција, 27 специфична показатеља), кластер *Организација и управљање* (6 компетенција, 32 специфична показатеља), кластер *Професионалних и личних компетенција* (6 компетенција, 41 специфични показатељ) са детаљно описаним активностима које указују на ниво компетентости фармацеута.

Евалуација компетенција фармацеута спроведена је према оригиналној методологији, опсервацијом без учешћа, у две тачке мерења (скала Ликертовог типа, оцене 1-4, у зависности од приказане праксе фармацеута) када су, по први пут, компетенције фармацеута у Србији процењене уз примену структурисаних инструмената.

Процена уз примену адаптираног оквира компетенција општег нивоа, указала је на ниво развијености компетенција из области фармацеутске здравствене заштите. Показало се да су најразвијеније компетенције везане за издавање лекова на рецепт (К 13, Рецепт је јасан, $\bar{x}=4,00$) и пружање информација о начину примене лекова (К10, Контрола дозирања, $\bar{x}=3,28$; К11, Избор начина и времена дозирања, $\bar{x}=3,16$; К12, Избор фармацеутског облика и јачине лека, $\bar{x}=3,94$; К15, Означавање лека, $\bar{x}=3,00$), а најслабије компетенције везане за активности које нису биле успостављене као рутинске и обавезујуће: К4, Сагласност пацијента ($\bar{x}=1,28$) и К23, Употреба смерница ($\bar{x}=1,19$). Сваки фармацеут је информисан о резултатима евалуације, са прецизним смерницама за професионални развој. У другој

тачци мерења (осам месеци после прве евалуације) забележен је раст свих евалуираних компетенција, осим оних које су и у првој тачци имале максималну вредност (K13). Од демографских детерминанти, уочена је статистички значајна разлика у нивоу пораста компететности фармацеута за: године старости, радног стажа, ниво образовања, радно место, локација и тип апотеке.

Процена уз примену „*de novo*“ документа (адаптираног глобалног документа) је била свеобухватнија и укључила је, осим стручних компетенција (компетенције фармацеута у јавном здравству и компетенције пружања фармацеутске здравствене заштите и) и друге области фармацеутске делатности, као што су организација, управљање, професионалне и личне компетенције. Највећи ниво компететности фармацеути су показали у кластеру *Организација и управљање* ($\bar{x}=3,15$), док је најнижи ниво присутан код *Стручних компетенција* ($\bar{x}=2,99$). Од евалуираних компетенција, фармацеути су показали највиши ниво компететности за K14-организација и радно окружење ($\bar{x}=3,47$), K18-професионалност и етика ($\bar{x}=3,40$) и K19-финансије и одговорно пословање ($\bar{x}=3,38$), а најнижи ниво је показан код K8-препознавање дијагнозе и саветовање пацијената ($\bar{x}=2,09$), K11-унапређење квалитета услуге ($\bar{x}=2,56$) и K19-обезбеђивање квалитета и спровођење истраживања ($\bar{x}=2,62$). Уочен је и утицај појединих демографских варијабли на ниво компететности у одређеним кластерима: старосне групе, радни стаж, ниво образовања, тип радног места.

Друга тачка мерења (шест месеци након прве евалуације) је показала раст оцена за све кластере, највећи у кластеру *Стручних компетенција*.

Поред евалуације, по први пут су фармацеути у Србији, уз примену истих инструмената извршили самоевалуацију компетенција. Самоевалуацијом су фармацеути дали оцене сопствене компететности: најбоље самооцене су дате за K18-професионалност и етика ($\bar{x}=3,47$) и K14-организација и радно окружење ($\bar{x}=3,37$), а као најслабија је самооцењена компетенција K8-препознавање дијагнозе и саветовање пацијената ($\bar{x}=2,34$). Анализом резултата евалуације и самоевалуације компететности и применом t-testa утврђено је да не постоји статистички значајна разлика у кластерима *Стручне компетенције* ($t=0,14$, $p=0,88$) и *Професионалне и личне компетенције* ($t=-1,56$, $p=0,12$). Када је у питању кластер

Компетенције организације и управљања, утврђена је статистички значајна разлика између оцена добијених евалуацијом и самоевалуацијом ($t=2,00$, $p=0,04$).

Поред евалуације и самоевалуације компетенција, у овом раду је евалуиран и мотивациони аспект оквира компетенција. Оба инструмента су примењена у две тачке мерења, што је омогућило праћење промена нивоа компетенција између две тачке. Након прве евалуације, сваки фармацеут је упознат са оценама, где му је указано на добре и слабије развијене компетенције. У периоду између две тачке мерења фармацеути су имали могућност да се професионално развијају кроз различите облике континуиране едукације. У периоду између два мерења дошло је до развоја компетенција о чему говоре висине оцена у другој тачци: осим компетенција које су биле на највишем нивоу у првој тачци, све компетенције су порасле.

Резултати показују да је евалуација и самоевалуација компетенција помогла фармацеутима да јасније уоче слабости у својим знањима и вештинама, и простор за унапређење сопствене компететности. Информација и перцепција о потреби стручног усавршавања код фармацеута, односно мотивација за професионални развој, уочена је кроз још једну могућност примене оквира компетенција - постављање циљева развоја. Испитивање разлика између оцена самоевалуације и циљева развоја, показало је да фармацеути имају највеће амбиције у области стручних компетенција.

Мотивациони ефекат примене оквира компетенција и амбиција фармацеута за професионални развој евалуирани су и уз примену претходно валидираног упитника (прегледна валидација) који је развијен за потребе овог истраживања. Анализом резултата спроведеног испитивања, у које је било укључено 490 фармацеута, показало се да су фармацеути који имали искуство са применом оквира компетенција (26,12%) били мотивисани да активно раде на сопственом професионалном развоју. На изјаву „Оквир компетенција ме је мотивисао да активно управљам својим професионалним развојем“, дали следеће одговоре: 51,56% испитаника се сложило у потпуности, 29,69% се углавном слаже, а свега 0,78% испитаника се не слаже. Такође, изјава „Оквир компетенција ме је подстакао да поставим конкретне циљеве професионалног развоја је код 78,13% испитаника наишла на слагање (41,41% слажем се у потпуности, 36,72% углавном се

слажем). Осећај личне одговорности за професионално усавршавање је потврдило 94,29% фармацеута, 3,06% није сигурно, а 2,65% се не слаже са овом изјавом.

Статистички *Chi kvadrat* тест је указао да се не може са сигурношћу тврдити да постоје разлике између демографских варијабли (тип радног неста, ниво образовања, локација и власништво апотеке) и ставова: Оквир компетенција ме је мотивисао да активно уптављам својим професионалним развојем и Оквир компетенција ме је подтакао да поставим конкретне циљеве професионалног развоја.

Став о самоевалуацији испитаници су изразили са високим степеном слагања са изјавом „Оквир компетенција ми је омогућио да сагледам своју компететност путем самопроцене,“ где се 52,34% фармацеута у потпуности сложила, 33,59% се изјаснило са „углавном се слажем“, мање од 1% се не слаже, а преостали нису сигурни.

Преко 50% фармацеута из истраживања (51,25-58,56%) је изразило намеру да примењује оквира компетенција за евалуацију, самоевалуацију и/или плански професионални развој.

Документи примењени у студијама ове докторске тезе, адаптирани GLF и GbCF, тематски су анализирани и компарирани са Ирским оквиром компетенција и документом Добра апотекарска пракса-ДАП. Ова анализа показала је да ови документи, и поред уочених разлика, имају бројне сличности и подударности.

В. УПОРЕДНА АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ СА ПОДАЦИМА ИЗ ЛИТЕРАТУРЕ

Стручно усавршавање, као континуирани и целоживотни процес, препознато је као друштвена и професионална потреба, управљана и регулисана од законодавства, професије и друштвене заједнице односно њених потреба и захтева. Поред тога, здравствене професије, као што је фармацеутска, носе посебну одговорност, а тиме и захтеве додатног квалитета услуге коју пружају. Квалитет услуге и позитивни исходи у фармацеутској делатности директно кореспондирају корпусу знања, вештина и ставова, односно компетентности фармацеута.

Из тог разлога, у последњој деценији XX века, компетенције фармацеута представљају централну тему здравствених организација и асоцијација (FIP, WHO, UNESCO) које синергистички раде на генерисању модела и инструмената за развој и процену компетенција [1-3].

Иако многобројна и различита, досадашња искуства у развоју нових образовних програма заснованих на компетенцијама, имају заједничке развојне кораке: мапирање – идентификација компетенција, утврђивање нивоа постигнућа – евалуација и самоевалуација, свеукупна процена процеса.

Инструменти за процену треба да буду валидни и поуздани и да рефлектују савладаност-усвојеност компетенција у раду као слику знања, вештина, ставова и вредности. Један од првих и најчешће примењиваних инструмената у развоју и проценама компететности фармацеута је Оквир општег нивоа (GLF - General Level Framework) [4] који је генерисала CoDEG група (CoDEG-Competency and development group), основана при међународној федерацији фармацеута (FIP- Federation Internationale Pharmaceutique). Примена овог документа код фармацеута у јавним и болничким апотекама, као и студаната фармације, потврдила је позитиван утицај на развој компететности фармацеута [5-12]. Процес имплементације оквира развоја и процене компетенција фармацеута је нарочито динамичан у Европи [5-10], али и на другим континентима [11, 12].

Такође, оквири компетенција могу да послуже и за самопроцену компетенција, при чему су искуства различита [13-15]. Искуства у имплементацији Оквира општег нивоа, GLF, подстакла су радну групу за образовање у фармацији при FIP-у да генерише Глобални оквир компетенција (GbCF- Global Competency Framework)[16], и у овај процес укључи најширу стручну јавност.

Процена компетенција фармацеута у Србији није обавезна, и до сада није имала системску подршку ни алат. Позитивна искуства у примени оквира компетенција у интернационалним размерама, подстакла су фармацутску стручну јавност на активности генерисања и имплементације ових инструмената у нашој земљи.

Прва имплементација оквира компетенција спроведена је у Апотеци Суботица, када је уз примену адаптираног оквира компетенција општег нивоа (GLF) инструмент примењен за евалуацију компетентности фармацеута у области стручних компетенција. Адаптација хрватске верзије документа спроведена је путем комбиноване Делфи методе, технике Панела експерата и технике номиналне групе [17,18], које су практиковане у сличним студијама [8]. Консензусом чланова Панела експерата, усвојен је адаптирани документ кога чини листа од 26 компетенција [19]. Идентификација релевантних компетенција, односно понашања фармацеута приликом обављања активности у апотеци је био полазни основ постизања консензуса и у другим истраживањима [5], са циљем да се препознају професионалне дужности и очекивани ниво перформанси младих фармацеута у болничким апотекама. Примена адаптираних оквира компетенција, уз процену њихове релевантности, разумљивости и валидности у различитим земљама и континентима, препозната је као пракса која је донела позитивна искуства [8-10,20,21]. Ова методологија примењена је и за адаптацију и прегледну валидацију Глобалног оквира компетенција, када је генерисан *de novo* инструмент GbCFsr [20], а касније и *Национални оквир за процену компетенција фармацеута из апотека примарног нивоа* [21]. Овај документ је усвојен од Скупштине Фармацеутске коморе Србије, као кровне организације фармацеута у Србији. Регулисане професије, где припада и фармацеутска, имају обавезу према јавности да осигурају компететне стручњаке који пружају квалитетну услугу – фармацеутску здравствену заштиту, што је у Србији регулисано законском и подзаконском регулативом [23-26], а представља праксу и у свету [27].

Евалуација компетентности фармацеута спроведена уз примену адаптираних инструмената (GLF и GbCFsr) докумената указала је на јаке и слабе тачке компететности фармацеута, од појединачних компетенција до области/кластера, и у другој тачци мерења са оба инструмента је показан раст. Виши ниво компетентности фармацеути су показали у активностима које спадају у традиционалне улоге фармацеута, као што је издавање лекова на рецепт и комуникација са колегама и пацијентима (*Рецепт је јасан, Контрола дозирања, Избор начина и времена дозирања, Избор фармацеутског облика и јачине лека, Означавање лека*), док је слабија компететност показана код активности које нису биле успостављене као рутинске и обавезујуће: *Сагласност пацијента и Употреба смерница*. Компетенција

Рецепт је легалан, се такође односи на рутинску активност издавања лекова на приватни рецепт, чија форма и садржај, као и процедура администрирања нису детаљно дефинисани, што пружа могућност различитог тумачења и поступања од стране фармацеута. Слична појава неусклађеног приступа приликом издавања лекова на приватни рецепт била је присутна и у истраживањима у окружењу, чија се пракса и регулатива не разликују значајно од наше [8]. Евалуација је показала да је најнижи ниво компетенција везан за бележење активности, администрирање и поступке који пре започињања пројекта процене компетенција нису биле део стандардног рада фармацеута.. најнижи просечну оцену (\bar{x} =1,00), су имале компетенција *Бележење интервенција* (K25) и *Процена резултата интервенција* (K26). Подаци о евалуацији компететности фармацеута у Хрватској [8], уз помоћ адаптираног ГЛФ, показале су сличне резултате где су међу слабије развијеним компетенцијама биле *Бележење консултација*, *Бележење доприноса*, *Пружање писаних информација*, *Примена смерница*. *Бележење консултација и доприноса*, како се види из студије, спроводило тек у четвртини апотека из истраживања (25,5% фармацеута је водило белешке). Да је документовање активности недовољно распрострањено и доследно говори и студија у Великој Британији [5], која је показала да око 60% испитаника није водило белешке о едукацији. О сличној пракси фармацеута на глобалном нивоу говоре и истраживања спроведена на различитим континентима (Европа, Аустралија, Азија), чији резултати говоре о нижем нивоу компететности везаних за бележење/документовање активности [5,6,12]. Заједничка карактеристика поменутих истраживања је развој компететности током времена и подстицајни ефекат повратне информације о резултатима евалуације. У другој тачци мерења, наша студија је показала пораст оцена скоро свих компетенција, осим једне, која је већ код првог мерења била максимална (Рецепт је јасан). Фармацеути у Хрватској [8] су у другој тачци евалуације показали развој свих компетенција и смањење осцилација у оценама. У студији која је спроведена у Сингапуру уз примену адаптираног GLF документа [10], је такође дошло до раста свих области компетенција – од 63 бихејвиорална показатеља само 8 није значајно унапређено ($p \leq 0,05$). У овом истраживању се посебно наглашава значај повратне информације и став о позитивном искуству са применом оквира компетенција. Позитиван утицај и значај повратне информације о висини евалуираних компетенција потврдило је и истраживање спроведено на младим болничким фармацеутима, где је интервенцијска група, која је била

информисана о нивоу својих компетенција и областима које треба да развија, напредовала брже и ефикасније од неинтервенцијске [6]. Евалуација компетентности фармацеута уз примену *de novo* GbCFsr документа, показала је да је највиши ниво компетентности фармацеута у области организације и управљања, а најнижи у области стручних компетенција. У овом кластеру је највишу просечну оцену имала компетенција *Промоција здравља*, по чему се резултати разликују на сличну студију спроведену у Хрватској [8]. У студијама које се баве ставовима фармацеута и прихватању активности промоције здравља показало се да су ставови неуједначени: фармацеути из Нигерије [28] су сматрали да могу успешно да обављају ове активности, код шведских фармацеута [29] постоји свест о потреби модификације улоге у јавном здравству али им је потребна подршка, док су код фармацеута у Молдавији [30] активности промоције јавног здравља најниже оцењени. Мањак компетентности у овој области радној пракси перципирани су и фармацеути у Шкотској [31]. Најнижу просечну оцену у кластеру стручних компетенција, у нашој студији имала је компетенција *препознавање дијагнозе и саветовање*, што је врло слично резултатима из претходне студије и студије спроведене у окружењу [8], а може бити последица непотпуне усклађености курикулума са потребама праксе [32] и мање пријемчивости пацијената на нове услуге [33].

У другој тачци мерења са GbCFsr, дошло је до унапређења свих области компетенција, као и код сличних истраживања [6-8,12]. Појава израженог раста компетентности је присутна код фармацеута који су имали ниже нивое компетентности присутна је и у другим студијама, што можемо тумачити већим простором за раст, али и перцепцијом потребе развоја и амбицијом и мотивацијом да се компетентност подигне на жељени ниво [34].

Самоевалуација компетентности уз примену GBCFsr, као додатни елемент процене, код више од половине није показала статистички значајне разлике у односу на оцене спољних оцењивача. Иако поједине студије указују на недовољну способност фармацеута да процене сопствену компетентност [12-14] сматра се да када је корелација висока, постоји и већи степен објективности.

Задавањем циљева развоја уз примену GBCFsr документа, фармацеути су показали своје амбиције за унапређење компетентности, односно активан приступ у структурисаном и

саморегуаливном процесу учења и личног напретка. Висина постављених циљева испитиваних фармацеута се разликовала у зависности од демографских показатеља (године старости, радног стажа, типа радног места), као што су поједини социодемографски показатељи показали утицај на висину само/евалуаираних компетенција [12,13], перцепцију и учешће фармацеута у континуираној медицинској едукацији, односно потенцијалним баријерама и стимулативним факторима професионалног усавшавања [33-35].

Мотивациони аспект оквира компетенција и методологија њихове примене која укључује колегијалну процену, пружање повратних информација и подршку у професионалном развоју, препозната у ранијим истраживањима [5-12], потврђена је и у нашој студији – индиректно[20] и директно.

Тематска анализа оквира компетенција:Оквир компетенција општег нивоа – GLF [4], Глобални оквир компетенција, *de novo*, GbCFsr [20]; Ирски оквир компетенција [22] и стандарда ДАП [37], показала је да ови документи, иако различити према структури и концепту, подржавају културу целоживотног учења и развоја фармацеутске праксе, у складу са највишим међународним стандардима [38]. Систематизација и хармонизација активности, услуга и улога које се пружају у апотекама омогућава боље сагледавање и процену, обезбеђујући платформу будућег развоја компететности фармацеута за рад у различитим окружењима.

ЛИТЕРАТУРА

1. Anderson C, Bates I, Beck D, Brock T, Futter B, Mercer H, et al. FIP Roundtable Consultation on Pharmacy Education: Developing a Global Vision and Action Plan. *Int Pharm J*. 2006;(20):12–13.
2. Anderson C, Bates I, Beck D, Brock TP, Futter B, Mercer H, et al. The WHO UNESCO FIP Pharmacy Education Taskforce- enabling concerted and collective global action. *Am J Pharm Educ*. 2008;72(6):127.
3. Anderson C, Bates I, Beck D, Brock TP, Futter B, Mercer H, et al. The WHO UNESCO FIP Pharmacy Education Taskforce. *Hum Resour Health*. 2009;7:45.
4. A Framework for Pharmacists Development in General Pharmacy Practice, 2nd ed The Competency Development and Evaluation Group. Dostupno na: <http://www.codeg.org>. [poslednji pristup 12.04.2016.].
5. McRobbie D, Webb D, Bates I, Wright J, Davies J. Assessment of Clinical competence: Designing a Competence Grid for Junior Pharmacists. *Pharm Educ* 2001; 1: 67-76.
6. Antoniou S, Webb DG, McRobbie D, Davies JG, Wright J, Quinn J, et al. A controlled study of the general level framework: Results of the South of England competency study. *Pharm Educ*, 2005;5(3-4):201–207.
7. Coombes I, Avent M, Cardiff L, Bettenay K, Coombes J, Whitfield K, et al. Improvement in pharmacist's performance facilitated by an adapted competency-based general level framework. *J Pharm Prac Res*, 2010;40(2):111-118.
8. Meštrović A, Staničić Z, Ortner Hadžiabdić M, Mucalo I, Bates I, Duggan C, et al. Evaluation of Croatian Community Pharmacists' Patient Care Competencies Using the General Level Framework. *Am J Pharm Educ*, 2011;75(2):36.

9. Meštrović A, Staničić Z, Hadžiabdić MO, Mucalo I, Bates I, Duggan C, et al. Individualized Education and Competency Development of Croatian Community Pharmacists Using the General Level Framework. *Am J Pharm Educ*, 2012;76 (2):25.
10. Rutter V, Wong C, Coombes I, Cardiff L, Duggan C, Yee ML. Use of a General Level Framework to Facilitate Performance Improvement in Hospital Pharmacists in Singapore. *Am J Pharm Educ*.2012;76(6):107.
11. Austin Z, Crouteau D, Marini A, Violato C. Continuous professional development: the Ontario experience in professional self-regulation through quality assurance and peer review. *Am J Pharm Educ*. 2003;67(2):Article 56.
12. Mills E, Farmer D, Bates I, Davies G, Webb DG. The General Level Framework: use in primary care and community pharmacy to support professional development. *Int J Pharm Pract*, 2008;16:325-331.
13. Laaksonen R, Mills E, Duggan C, Davies JG, Bates I, Mackie C. The effect of training and service provision on the self-assessed competence of community pharmacists. *Int J Pharm Pract*.2007;15(2):141-147.
14. Motycka CA, Rose RL, Ried D, Brazeau G Self-Assessment in Pharmacy and Health Science Education and Professional Practice, *Am J Pharm Educ*. 2010 June 15; 74(5):85.
15. Eva KW, Regehr G. Self-Assessment in the health professions: a reformulation and research agenda. *Acad Med*. 2005;80(10):S46–S54.
16. A Global Competency Framework, Ver 1.FIP Pharmacy Education Taskforce 2010. [poslednji pristup 03.02.2016] Dostupno na: <http://www.fip.org./files/fip/.../gbcf>
17. McMillan SS, King M, Tully MP. How to use the nominal group and Delphi techniques? *Int J Clin Pharm*. 2016; 38:655–662
18. Pope CZS, Mays N. *Qualitative research in health care*, Blackwell Publishing Ltd. 3rd ed.;2006:69-71.

19. Stojkov-Rudinski S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Analiza, adaptacija i validacija dokumenta za procenu kompetencija farmaceuta. *Arh farm* 2012;62(3):208-218.
20. Stojkov S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Assessment and self-assessment of the pharmacists' competencies using the Global Competency Framework (GBCF) in Serbia. *Vojnosanit Pregl* 2016; Online First March (00):40-40.DOI:10.2298/VSP140728040S *In press*
21. Farmaceutska komora Srbije. Nacionalni dokument za procenu kompetencija farmaceuta. Dostupno na:
http://www.farmkom.rs/images/stories/dokumenta/onama/ostala_dokumenta/nacionalni-okviri-za-procenu-kompetencija-farmaceuta-final.pdf [poslednji pristup 12.06. 2016.]
22. The Pharmaceutical Society of Ireland 2013. A Core competence framework for Pharmacists. Dostupno na: <http://www.thepsi.ie/gns/pharmacy-practice/core-competency-framework.aspx> [poslednji pristup 15.04.2016]
23. Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Službeni glasnik RS, 107/2005, 72/2009.
24. Zakon o komorama zdravstvenih radnika, Službeni glasnik RS 107/2005, 99/2010.
25. Pravilnik o bližim uslovima za izdavanje, obnavljanje ili oduzimanje licence članovima komora zdravstvenih radnika, Službeni glasnik RS 119/2007, 23/2009, 40/2010 i 102/2015.
26. Pravilnik o bližim uslovima za sprovođenje kontinuirane edukacije za zdravstvene radnike i zdravstvene saradnike, Službeni glasnik RS 2/2011, 23/2016.
27. Maintaining and improving health professional competence: the Citizen Advocacy Center road map to continuing competency assurance. Citizen Advocacy Centre. April, 2004.
28. Oparah A, Okojie O: Health promotion perceptions among community pharmacists in Nigeria. *International Journal of Pharmacy Practice* 2005, 13:213-221.
29. Bjorkman I, Viberg N, Rydberg L, Stalsby Lundborg C: Health promotion at Swedish pharmacies - views of the staff. *Pharmacy Practice* 2008, 6:211-218.

30. Cordina M, Safta V, Ciobanu A, Sautenkova N: An assessment of community pharmacists' attitudes towards of professional practice in the Republic of Moldova. *Pharmacy Practice*. 2008; 6:1-8.
31. Pflieger D, Mc Hattie L, Diack H, McCaiq J, Stewart D: Views, attitudes and self-assesed training needs of Scottish community pharmacists to public health practice and competence. *Pharmacy World and Science* 2008, 30(6):801-809.
32. Cordina M, McElnay JC, Hughes CM. Societal perceptions of community pharmaceutical services in Malta. *J Clin Pharm Ther* 1998;23(2):115-126.
33. Winslade NE, Tamblyn RM, Taylor LK, Schuwirth L, Van der Vleuten CPM. Integrating Performance Assesment, Maintenance of Competence, and Continuing Professional Development of Community Pharmacists. *Am J Pharm Educ*. 2007;71 (1)
34. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 2000;25, 54–67.
35. Powe A, Johnson BJ, Diack HL, McKellar S, Stewart D, Hudson SA. Scottish pharmacists' views and attitudes towards continuing professional development. *Pharm World Sci*. 2008;30(1):136-143
- Marriott JL., Gregory JD, McNamara K. Barriers to pharmacist participation in continuing education in Australia, *Pharmacy education*.2007; vol. 7, no. 1; p. 11-17.
36. Savez farmaceutskih udruženja. Dobra apotekarska praksa. Dostupno na: [http://www.farmacija.org/.../predlog-dap-20120302\[1\]](http://www.farmacija.org/.../predlog-dap-20120302[1]) [poslednji pristup 11.06.2016].
37. WHO/FIP Developing pharmacy practice: A focus on patient care, 2006.

Г. ОБРАЗЛОЖЕЊЕ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Разматрања приказана у овој докторској дисертацији се односе на професионални развој фармацеута уз подршку оквира компетенција. Истраживања која је обухватила ова докторска дисертација укључују, по први пут у Србији, идентификацију компетенција фармацеута у јавним апотекама у Србији, генерисање инструмената – оквира компетенција, и имплементацију спроведену у виду евалуације, самоевалуације и постављања циљева развоја.

Резултати ове дисертације дају значајан допринос у примени нове парадигме професионалног развоја и унапређења компетенција фармацеута у којој се дефинише жељени исход – исход прилагођен потребама корисника, а који подстиче његове учеснике и креаторе.

У овој дисертацији је приказана прва културолошка адаптација и валидација инструмената за примену у апотекама у Србији, који су своју корисност и ефективност у професионалном развоју показали на интернационалном и глобалном нивоу, као и њихова примена за евалуацију и самоевалуацију компетенција фармацеута.

Валидирани инструменти, GLF и *de novo* GbCFsr, показали су могућност процене и самопроцене компетентности фармацеута, указујући на слабе и јаке тачке/области компетентности фармацеута.

Повратна информација о нивоу компетентности, у овој дисертацији показала се као добар полазни основ за системски, систематичан и циљани професионални развој фармацеута, пружајући смернице и структуру стручног усавршавања, односно развоја каријере.

Значајно је да је процена компетентности указала на слабости у области стручних компетенција које су од посебне важности за безбедност пацијената, због чега је потребно спровести циљану едукацију и унапређење знања и вештина фармацеута.

Поред тога, по први пут, уз помоћ структурисаних инструмената, фармацеути су извршили и самопроцену своје компетентности, као и задавање конкретних циљева развоја, где су примењени инструменти пружили подршку фармацеутима у промишљању о својој пракси и идентификовању потреба професионалног развоја.

Ова докторска дисертација је дала посебан допринос у идентификацији мотивационог елемента оквира компетенција, видљив кроз резултате раста компететности фармацеута у другој тачци мерења, као и постављању циљева развоја. Развијен је, валидиран и имплементиран упитник за процену мотивације фармацеута, односно подршке оквира компетенција у професионалном развоју. Примена овог упитника је потврдила мотивациони аспект оквира компетенција, односно подршку циљаном професионалном развоју фармацеута.

Истраживања из ове докторске дисертације потврђују принципе које прокламују међународне организације (WHO, FIP), да је континуирани професионални развој циклус у коме фармацеути из праксе приказују своја знања, вештине и ставове, идентификују потребе за учењем, стварају и имплементирају план развоја.

Ова докторска дисертација је дала посебан допринос у идентификацији сличности и разлика између репрезентативних докумената, оквира компетенција и документа Добра апотекарска пракса, пруживши богат увид у комплексне аспекте фармацеутске здравствене заштите и могућност хармонизације оквира компетенција, радних перформанси, квалитета и стручних надлежности фармацеута.

Резултати ове дисертације дају значајан допринос истраживању модела оквира компетенција прилагођеног законодавству, образовању и пракси фармацеута са фокусом на потребе пацијената и отварају ново поље за даља истраживања.

Д. ОБЈАВЉЕНИ И САОПШТЕНИ РЕЗУЛТАТИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Радови објављени у међународним часописима

- Stojkov S, Tadic I, Crnjanski T, Krajnovic D., Bates I. Evaluation of Competences at the Community Pharmacy Settings. *IJPER*, 2014;48(4):22-30. (M23)
- Stojkov S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Assesment and self-assesment of the pharmacists' competencies using the Global Competency Framework (GBCF) in Serbia. *Vojnosanit Pregl* 2016; Online First March (00):40-40. DOI:10.2298/VSP140728040S (M23), *In press*

Радови објављени у часописима националног значаја

- Stojkov-Rudinski S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Analiza, adaptacija i validacija dokumenta za procenu kompetencija farmaceuta. Arh farm 2012;62(3):208-18. (M53)

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу

- Stojkov Rudinski S, Crnjanski T, Tadic I, Bates I, Mestrovic A. Evaluation of pharmacists competence in Serbia. 71st International Congress of FIP, Amsterdam, Netherlands, World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2012. (M34)
- Stojkov S, Grišić S, Crnjanski T, Tadić I, Krajnović D, Blažin J, Meštrović A. Adaptation GbCF document for use in community pharmacies in Serbia. Pharmacy World Congress 2013, 73nd International congress International Congress of FIP; 31 September-06 October 2013; Dublin, 2013. (M34)
- Stojkov S, Crnjanski T, Krajnović D, Blažin J, Tadić I, Meštrović A. Evaluation of community pharmacist's competencies using GbCF document in Serbia. Pharmacy World Congress 2013, 73nd International congress International Congress of FIP; 31 September-06 October 2013; Dublin, 2013. (M34)

Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу

- Stojkov Rudinski S, Meštrović A. Evaluacija kompetencija farmaceuta: CoDEG projekat u Apoteci Subotica. Zbornik radova Tempus PQPharm Konferencija o kompetencijama u farmaceutskoj delatnosti. Beograd, 2011;17. (M64)

Ђ. МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Детаљном анализом приложене докторске дисертације, Комисија је констатовала да је дисертација приказана на јасан и прегледан начин и да су сви постављени циљеви докторске дисертације реализовани, што је поткрепљено објављивањем дела резултата дисертације у научним радовима штампним у часописима међународног значаја.

На основу изложеног, Комисија је закључила да резултати истраживања у оквиру ове докторске дисертације пружају оригиналан и значајан научни допринос у области развоја инструмената за евалуацију и самоевалуацију компететности, као и постављање циљева професионалног развоја фармацеута.

Узимајући у обзир све што је изложено, предлажемо Наставно-научном Већу Фармацеутског факултета да прихвати овај извештај и одобри кандидату Мр сц. Светлани Стојков дипл.фарм. спец. фармакоекономије и фармацеутске легислативе и фармацеутског менаџмента и маркетинга, јавну одбрану докторске дисертације под називом: „ **Развој, примена и евалуација инструмената за процену компетенција фармацеута у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији** “.

Др сц. Душанка Крајновић - ментор, ванредни професор,
Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет

Др сц. Љиљана Тасић - ментор, редовни професор
Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет

Др сц. Валентина Маринковић – члан, ванредни професор
Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет

Др сц. Весна Бјеговић- Микановић - члан, редовни професор
Универзитет у Београду - Медицински факултет

Београд, 12.07.2016.