



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Драгана Јоцић

УТИЦАЈ СИНДРОМА САГОРЕВАЊА НА ПРОФЕСИОНАЛНЕ И ЛИЧНЕ
КОМПЕТЕНЦИЈЕ ФАРМАЦЕУТА

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор: др сци.мед. Нела Ђоновић, ванредни професор

Крагујевац, 2018.

ИДЕНТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

<i>I Аутор</i>
Име и презиме: Драгана Јоцић
Датум и место рођења: 15.03.1976., Пирот, Република Србија
Садашње запослење: Директор за људске ресурсе, ЗУ Апотека БЕНУ, Београд, Република Србија
<i>II Докторска дисертација</i>
Наслов: Утицај синдрома сагоревања на професионалне и личне компетенције фармацеута
Број страница: 204
Број слика: /
Број библиографских података: 202
Установа и место где је рад израђен: /
Научна област (УДК): Превентивна медицина
Ментор: проф. др. Нела Ђонових
<i>III Оцена и одбрана</i>
Датум пријаве теме: 20.06.2016. године
Број одлуке и датум прихватања докторске дисертације: IV-03-65/24, 18.01.2017. године
Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњености услова кандидата:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проф. др Сања Коцић, ванредни професор Факултета медицинских наука у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, председник; 2. Доц. др Милица Боровчанин, доцент Факултета медицинских наука у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан; 3. Проф. др Душанка Крајновић, ванредни професор Фармацеутског факултета у Београду за ужу научну област Социјална фармација и истраживање фармацеутске праксе, члан; 4. Проф. др Дејан Јеремић, ванредни професор Факултета медицинских наука у Крагујевцу за ужу научну област Анатомија, члан; 5. Проф. др Ивана Живанових Мачужић, ванредни професор Факултета медицинских наука у Крагујевцу за ужу научну област Анатомија, члан.
Комисија за оцену и одбрану докторске/уметничке дисертације:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проф. др Сања Коцић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, председник; 2. Проф. др Душанка Крајновић, ванредни професор Фармацеутског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Социјална фармација и истраживање фармацеутске праксе, члан; 3. Доц. др Милица Боровчанин, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан.
Датум одбране дисертације:

АПСТРАКТ

Увод: Код фармацеута услед природе посла може доћи до сагоревања, што може утицати на ставове и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима, а самим тим на професионалне и личне компетенције, што посредно може утицати на квалитет пружене здравствене услуге.

Методe истраживања: Прва фаза истраживања реализована је применом опсервационог Cross – Sectional истраживања (студија пресека). У другој фази истраживање је реализовано по типу теренске експерименталне проспективне студије. Узорак у истраживању чинило је 514 лиценцираних фармацеута запослених у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији. У другој фази истраживања испитаници су разврстани у експерименталну и контролну групу методом случајног избора, простом рандомизацијом. Подаци су прикупљани коришћењем следећих упитника: Упитник за прикупљање података о основним социо - демографским карактеристикама испитаника, Maslach Burnout Inventory (MBI - HSS) намењен за мерење сагоревања помагачих занимања, Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ), Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF), и део из Националног оквира за процену компетенција фармацеута који се односи на професионалне и личне компетенције. Културолошка адаптација SMBQ упитника урађена је према ИСПОР смерницама са извесним модификацијама и предлозима других смерница, а у циљу обезбеђења што већег степена валидности овог процеса. Испитане су метријске карактеристике скала и израчунате корелације између варијабли

Резултати: Shirom-Melamed Burnout Questionnaire за испитивање синдрома сагоревања на послу показала је задовољавајућу валидност на узорку фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите. Добијене вредности у овом истраживању указују на присуство умереног ризика од сагоревања код свих испитаних фармацеута. Фармацеути који показују повишени ризик од сагоревања на послу имали су негативније изражене ставове и уверења о сопственом раду са пацијентима и мање развијене професионалне и личне компетенције. Самопроцена професионалних и личних компетенција од стране фармацеута разликовала се у односу на процену професионалних и личних компетенција од стране обучених процењивача. Социодемографске варијабле показале су се као предиктори сагоревања на послу, а ризик од сагоревања на послу као предиктор ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и нивоа развијености личних и професионалних компетенција.

Закључак: С обзиром да сагоревање на послу може утицати на ставове и уверења које фармацеути могу имати о сопственом раду са пацијентима, као и на професионалне и личне компетенције фармацеута, а што може имати потенцијални утицај на квалитет пружене здравствене услуге, резултати овог истраживања су јако значајни и применљиви у пракси на примарном нивоу здравствене заштите у Србији, и могу служити као основа у креирању планова и предлога превентивних приступа.

Кључне речи: фармацеут, сагоревање на послу, ставови и уверења, професионалне и личне компетенције.

ABSTRACT

Introduction: The pharmacist can be burned due to the nature of the work, which can affect the attitudes and beliefs of pharmacists about their own work with patients, and therefore professional and personal competencies, which can indirectly affect the quality of the provided health services.

Methods: The first phase of the research was carried out using the Observational Cross - Sectional Research. In the second phase, the research was carried out according to the type of field experimental prospective studies. The sample in the survey consisted of 514 licensed pharmacists employed in pharmacies at the primary level of health care in Serbia. In the second phase of the study, respondents were classified into an experimental and control group by random selection. The data were collected using the following questionnaires: Questionnaire for collecting data on the basic socio - demographic characteristics of the respondents, Maslach Burnout Inventory (MBI - HSS) for measuring the burnout of helping professions, Shirom - Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ), the scale of general attitudes and beliefs of pharmacists own work with patients (SOSUF), and a part of the National Competence Assessment Framework for Pharmacists, which relates to professional and personal competencies. The cultural adaptation of SMBQ questionnaires was made according to ISPOR guidelines with certain modifications and proposals of other guidelines, in order to ensure the highest degree of validity of this process. The metric characteristics of the scale and calculated correlations between variables were examined.

Results: Shirom - Melamed Burnout Questionnaire for testing job burnout syndrome showed satisfactory validity on a sample of pharmacists at the primary level of health care. The values obtained in this study indicate the presence of moderate burning risks in all pharmacists examined. Pharmacists with increased risk of job burnout had more negative attitudes and beliefs about their own work with patients and less developed professional and personal competence. Self-assessment of professional and personal competencies by pharmacists differed in relation to the assessment of professional and personal competences by trained assessors. Socio-demographic variables have been shown as job burnout predictors, and the risk of job burnout was a predictor of attitudes and beliefs of pharmacists about their own work with patients and the level of development of personal and professional competences.

Conclusion: Considering that, job burnout can affect the attitudes and beliefs that pharmacists may have about their own work with patients, as well as the professional and personal competencies of pharmacists, which can have a potential impact on the quality of the provided health services, the results of this research are very important and applicable in practice at the primary level of health care in Serbia, and can serve as a basis for creating plans and proposals for preventive approaches.

Key words: pharmacist, job burnout, attitudes and beliefs, professional and personal competencies.

ЗАХВАЛНИЦА

Ова докторска дисертација представља резултат вишегодишњег научног истраживања синдрома сагоревања, ставова фармацеута о сопственом раду са пацијентима и компетенција фармацеута.

Највећу захвалност дугујем својој породици и пријатељима чију сам подршку увек имала у процесу професионалног усавршавања, као и изради ове дисертације.

Посебну захвалност дугујем колегама и менторима, уз чију је несебичну помоћи и подршку, овај пројекат успешно реализован.

Велику захвалност дугујем колегама фармацеутима из праксе, који су учешћем у бројним истраживањима, и попуњавањем упитника који чине окосницу ове дисертације, допринели овим резултатима и унапређењу фармацеутске праксе у Србији.

САДРЖАЈ

АПСТРАКТ.....	3
ABSTRACT.....	4
ЗАХВАЛНИЦА.....	5
САДРЖАЈ.....	6
1. УВОД.....	9
1.1. Уводна разматрања.....	9
1.2. Ризик од сагоревања.....	14
1.3. Узроци сагоревања.....	18
1.4. Карактеристике личности као предуслов за настанак синдрома сагоревања.....	20
1.5. Диференцијација сагоревања у односу на остале психолошке феномене.....	23
1.6. Сагоревање на послу.....	31
1.7. Манифестације синдрома сагоревања.....	33
1.8. Инструменти за мерење ризика од сагоревања.....	37
1.9. Континуирани професионални развој и компетенције.....	39
1.10. Модели компетенција.....	44
1.11. Национални документ за процену компетенција фармацеута.....	53
1.12. Превођење и културолошка адаптација упитника.....	55
1.13. Метријске карактеристике упитника и валидација.....	58
2. ЦИЉЕВИ И ХИПОТЕЗЕ.....	64
2.1. Циљеви истраживања.....	64
2.2. Хипотезе истраживања.....	64
3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД.....	66
3.1. Врста студије.....	66

3.2. Популација која се истражује.....	69
3.3. Узорковање.....	70
3.4. Варијабле које се мере у студији.....	71
3.5. Инструменти коришћени у истраживању.....	71
3.6. Снага студије и величина узорка.....	76
3.7. Статистичка обрада података.....	77
4. РЕЗУЛТАТИ.....	80
4.1. Дескриптивна статистика и метријске карактеристике инструмената.....	80
4.2. Превођење и културолошка адаптација SMBQ скале.....	87
4.3. Валидација SMBQ скале.....	91
4.4. Резултати процене ризика сагоревања на послу.....	99
4.5. Резултати испитивање ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и анализа повезаности са ризиком од сагоревања.....	102
4.6. Резултати самопроцене професионалних и личних компетенција од стране фармацеута.....	103
4.7. Резултати процене професионалних и личних компетенција фармацеута од стране обучених процењивача.....	104
4.8. Резултати испитивања утицаја ризика од сагоревања на послу на професионалне и личне компетенције фармацеута.....	105
4.9. Предикција компетенција помоћу сагоревања и ставова.....	111
4.10. Предикција сагоревања помоћу социо-демографских варијабли.....	111
4.11. Предикција ставова помоћу социодемографских варијабли.....	112
4.12. Предикција компетенција помоћу социо-демографских варијабли.....	112
5. ДИСКУСИЈА.....	120
6. ЗАКЉУЧЦИ.....	140

7. ПРЕПОРУКЕ ПРЕВЕНТИВНИХ ПРИСТУПА.....	143
8. ЛИТЕРАТУРА.....	147
9. ПРИЛОЗИ.....	169
Прилог 1: Упитник за прикупљање података о основним социо - демографским карактеристикама испитаника.....	169
Прилог 2. Маслеч инвентар сагоревања намењен за мерење сагоревања помагачких занимања (Maslach Burnout Inventory - MBI - HSS).....	171
Прилог 3. Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ).....	172
Прилог 4. Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF).....	173
Прилог 5. Национални оквир за процену компетенција фармацеута - Професионалне и личне компетенције.....	175
БИОГРАФИЈА.....	180
БИБЛИОГРАФИЈА.....	181
ПРИЛОГ - КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАТИКА (KEY WORDS DOCUMENTATION).....	182
ОБРАЗАЦ 1 - Изјава аутора о оригиналности докторске дисертације.....	187
ОБРАЗАЦ 2 - Изјава аутора о искоришћавању докторске дисертације.....	188
Jocić D, Đonović N, Krajnović D, Stefanović S, Stojkov S, Kocić S. Cultural Adaptation and Examination of Metric Characteristics Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) on a Sample of Pharmacists in Serbia. Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research, 2018; 52(1): S46-S60, doi:10.5530/ijper.51.2s.49.....	190

1. УВОД

1.1. Уводна разматрања

Фармацеутска професија као део здравствене струке, због одговорности за људски живот, посебно је посвећена очувању квалитета и постављању високих стандарда у раду. Да би се то постигло, неопходно је да фармацеути имају одговарајуће компетенције које им омогућавају да доносе исправне одлуке у најбољем интересу пацијената.

Компетенција представља скуп знања, вештина, црта личности и способности које поседује нека особа, а који обликују понашање те особе и воде постизању очекиваних резултата на радном месту. То значи да се свака компетенција на радном месту испољава кроз одређена пожељна понашања која су резултат скупа знања, вештина, црта личности и способности које одређена особа поседује (1-4).

Свака компетенција у фокусу има видљиво понашање које одражава вештине, знања и однос према послу (ставови) те се стога свака идентификована компетенција мора повезивати са очекиваним понашањем запосленог (1-3).

Развој компетенција у фармацији један је од предуслова за пружање фармацеутске здравствене заштите и преузимање одговорности за исход лечења пацијента (1).

Образовање фармацеута као здравственог радника мора бити засновано на компетенцијама, што ја свакако дуготрајан, компликован процес, који захтева сагласност о задацима фармацеута, посвећености, институционалне стабилности и циљне развојне перспективе свих укључених актера (4).

Један од стратешких приоритета у фармацији је управо дефинисати компетенције фармацеута, а у складу са тенденцијама у фармацеутској пракси које се брзо мењају (5).

Компетенције фармацеута представљају централну тему здравствених организација и удружења који су у синергији радили на стварању модела и инструмената за истраживање и развој компетенција (6,7).

Компетенција фармацеута представља динамичан оквир знања, вештина и способности за обављање задатака, а одражава се на побољшање квалитета живота и здравља пацијената (8).

Из тог разлога, јако је значајно на узорку фармацеута истражити професионалне и личне компетенције. Професионалне и личне компетенције обухватају лична залагања и индивидуалну додатну вредност појединца стручним компетенцијама и компетенцијама управљања и организације (3, 6, 7, 9).

Са друге стране, због природе посла фармацеута у савременим условима фармацеутске праксе, бројни фактори могу допринети повећању ризика од сагоревања на послу, што може утицати на ставове и уверења које фармацеути могу имати о сопственом раду са пацијентима, а самим тим и на професионалне и личне компетенције (10-12).

Од велике је важности препознати тренутак када оптерећење послом пређе индивидуалну границу подношљивости стреса тј. када захтеви радног места и средине превазилазе индивидуалне могућности, жеље и очекивања да се на те захтеве одговори (2).

У односу на захтеве професије и реализацију постављених циљева, у условима континуираног професионалног стреса може се јавити сагоревање на послу, а које по статистичким подацима преовлађује међу здравственим радницима и утиче на њихово радно окружење (13).

Еволуција тржишта рада повећала је конкурентност што негативно утиче на економски притисак и захтеве посла. Такође кроз рад и самореализацију, а кроз повећане захтеве посла, може се јавити хронични стрес. Сматра се да се као адаптивни одговор организма човека на стрес јављају опште и специфичне реакције (14,15).

Ово се одражава на радну способност и квалитет живота, а самим тим на квалитет пружене здравствене заштите (16).

У литератури је све више података о високом ризику здравствених радника везано за сагоревање. Ово се одражава и на лични и на професионални живот здравствених професионалаца (16,17).

Истраживања синдрома сагоревања указују да да више од 3% опште популације показује симптоме синдрома сагоревања.

Синдром сагоревања на раду је најпре уочен код здравствених радника који раде на клиникама/одељењима а за психијатријске болести, као и у јединицама интензивног лечења и операционим салама. Синдром сагоревања на раду присутан је код 48 до 69% људи у Јапану и Тајвану, код око 20% у Сједињеним Америчким Државама и код око 28% људи у државама Европске Уније, искључујући државе Источне Европе, у којима нису рађена истраживања овог проблема (18,19).

Нека истраживања показују да стопа преваленце сагоревања достиже и 69 % (20).

Наосетљивије популације су тзв. помагачке професије у области здравствене заштите, едукације и јавне администрације. Професионалци у области здравствене заштите спадају у најугроженију категорију, а по подацима у литератури 20–30% показује ризик од сагоревања (21,22).

Здравствена струка сврстана је у високо стресне професије с обзиром на високу одговорност према људском животу и здрављу, али и изложености специфичним факторима средине на одређеним радним местима. Продужено радно време, сменски и ноћни рад, одговорност при доношењу одлука, контакт с оболелима и њиховим породицама, и последично емоционално исцрпљивање, доприносе повећаном морбидитету од психичких сметњи и психосоматских болести, а самим тим и повећаном ризику од сагоревања (23).

Истраживања рађена на узорку фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите у Србији, показују да је готово половина испитаних фармацеута била у ризику од сагоревања. Највећи ризик од сагоревања имали су фармацеути са територије Београда и старији фармацеути са више година радног искуства (11).

Контактирање са сваким корисником услуге у апотеци као појединцем изискује одређене компетенције, као и повећање моралне одговорности самог фармацеута. У том смислу, јако је битно сагледати утицај бројних социо-демографских фактора на ставове и уверења фармацеута, као и њихову повезаност са сагоревањем (24).

Између фармацеута и корисника здравствене услуге успоставља се однос у коме корисник здравствене услуге тражи помоћ, а фармацеут је обучен и жели да је пружи. Однос између фармацеута и корисника здравствене услуге не одвија се само према

правним правилима, него према правилима здравствене етике, а која се ослањају једно на друго и међусобно допуњавају (25).

Истраживања сугеришу да компетенције здравствених радника у области комуникација, емпатичан приступ и став здравственог радника, директно утичу на квалитет пружене услуге (26).

Истраживања на здравственим радницима показују да ставови и уверења које имају о сопственом раду са пацијентима могу утицати на квалитет пружене здравствене заштите (11, 27). Такође, истраживања показују да стрес и сагоревање на послу утичу на ставове и уверења које фармацеути имају о сопственом раду са пацијентима, што последично може утицати на квалитет здравствене услуге (11).

Динамика рада у апотекама, као и етичке дилеме са којима се фармацеути свакодневно сусрећу у свом раду, такође може утицати на ставове које имају о сопственом раду са пацијентима. Током свог рада фармацеути су често у прилици да поставе питање да ли је то што раде исправно, праведно и у складу са законом (24). Практична примена ових етичких принципа није увек тако једноставна и успешна па фармацеути морају понекад да преиспитају и своје личне системе вредности како би били сигурни да њихова професионална комуникација задовољава независне информационе потребе корисника здравствене услуге. Поред тога, морално-психолошке особине, као што су човекољубље (хуманост), љубазност, поштење, стрпљивост и алтруизам, утичу на интегритет појединца и на његов став према другој индивидуи, а то може утицати на професионално опхођење у комуникацији са корисником здравствене услуге (25).

С обзиром да сагоревање на послу може утицати на ставове и уверења које фармацеути могу имати о сопственом раду са пацијентима, као и на професионалне и личне

компетенције фармацеута, а што може имати потенцијални утицај на квалитет пружене здравствене услуге, неопходно је ово истражити на популацији фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите у Србији.

1.2. Ризик од сагоревања

Под изразом сагоревање подразумева се специфичан синдром који је последица продужене изложености стресу на раду и карактеристичан је пре свега за занимања које одликује рад са људима у емоционално захтевним ситуацијама. Маслач и Џексон дају дефиницију по којој је сагоревање синдром емоционалне исцрпљености, деперсонализације и умањеног личног постигнућа који се јавља код индивидуа које раде са људима (28-30).

До развоја синдрома сагоревања не долази код сваке особе која је хронично под стресом. Стрес је лично искуство, и због тога не постоји уопштена граница где позитиван стрес прелази у негативан. Ако се накупе различите врсте стреса или се стрес повећа, појединац достиже своју личну границу. Ако се ниво мотивације повећава, ниво стреса расте заједно са продуктивношћу и ефикасношћу. Оптималан ниво стреса може натерати човека да се понаша продуктивније, креативније и да увећа радни елан. Међутим, уколико је ниво стреса превелик због захтева и притисака које носи задатак, радни елан ће опасти. Исувише стреса ће ослабити здравље особе и њену менталну стабилност (30).

Ризик од сагоревања имплицира да се након одређеног времена код особа које су хронично под стресом може јавити синдром сагоревања (енг. Burnout syndrome), који је управо последица хроничног, нагомиланог стреса и психофизичке исцрпљености. Често се јавља као последица претераног рада и конфликта на послу (сагоревање на

послу), мада се може јавити и у неком другом домену живота где особа доживљава хронични стрес.

Средином седамдесетих година XX века појавили су се први научни радови који су се бавили феноменом “burn-out-a”. Термин „сагоревања на послу“ је у употребу увео психолог Херберт Фројденбергер 1974. године, који га је дефинисао као “изумирање мотивације или подстицаја, нарочито тамо где нечија приврженост или однос према послу не дају жељене резултате”. Фројденбергер је овај феномен дефинисао као стање замора или фрустрације, настало у процесу комуникације на радном месту, а који није довео до очекиване награде. Овај синдром је почео да се користи с циљем да се означи процес детериорације који настаје у професионалном односу и у раду са клијентима, односно болесницима у медицинским, социјалним и образовним установама, посебно оним које се баве менталним здрављем људи. Сам појам је настао у клиничкој пракси, где је Фројденбергер у раду са волонтерима у бесплатним покретним клиникама приметио да код ових младих људи после одређеног времена долази до промена у понашању, мотивацији, расположењу, ставовима и односу како према онима којима пружају помоћ, тако и према колегама. У том смислу, овај термин се првобитно односио на пад емоционалних способности, мотивације и посвећености волонтера са којима је Фројденбергер сарађивао. Касније је Фројденбергер дефинисао сагоревање на послу као „постепени губитак идеализма, енергије, смисла и циљева које често доживљавају људи који се професионално баве помажућим професијама, а што представља непосредну последицу услова у којима раде, што се може сагледати као одговор појединаца на висок ниво хроничног стреса у стручним активностима који се практично манифестује у физичкој, емоционалној и менталној исцрпљености” (31,32).

Након тога, током седамдесетих година, фокус је био на психолошком одговору на хронични професионални стрес, најчешће у смислу емотивне исцрпљености. Временом се дошло до великог броја синдрома који осим емоционалне исцрпљености прате синдром сагоревања, у распону од анксиозности до смањења воље и животног елана, а велики број ових симптома односио се и на физиолошке аспекте. Концепт је проширен, тако да се данас под сагоревањем подразумева читав спектар физиолошких, физичких и психолошких симптома, и чак је и као диференцијална дијагноза уведен у психијатрију (30-33).

Кристина Маслач, која се убраја у најпознатије истраживаче синдрома сагоревања у САД-у, до спознаје о синдрому сагоревања дошла је истражујући емоције. Истраживања која су била експерименталног типа, у почетку су била фокусирана на то како људи тумаче неодређена стања узбуђености, односно којим се знаковима користе и које информације траже како би објаснили неодређене осећаје. Њена почетна истраживања су била на здравственим радницима и уопштено запосленима чији посао укључује помагање људима и заједници, при чему је фокус био на посматрању како се те особе носе са снажним емоционалним притиском на послу. Како су неки радници своје психолошке тешкоће у интервјуима описивали као “сагоревање” или “изгарање”, Маслач се усмерила на описивање тог феномена који се, иако није био непознат, ретко изучавао (30).

Њен рад је довео до стварања “Maslach Burnout Inventory – МБИ”, инструмента за мерење синдрома сагоревања, бројних чланака на ову тему и објављивања књиге “Burnout: The Cost of Caring”. Оригинални “Maslach Burnout Inventory – МБИ”, развијен је крајем седамдесетих година прошлог века, на основу програма Теренска истраживања у области здравства и људских услуга. Концептуална основа за МБИ се

сматра синонимом за конструкт сагоревања. Маслач и колеге су првобитно дефинисале сагоревање као психолошки синдром емоционалне исцрпљености, деперсонализације и смањене ефикасности или личног постигнућа, што чини ову скалу мултидимензионалним конструктом. Ове три димензије одражавале су фокус на занимањима где су радници обимно интераговали са другим људима. Маслач под овим појмом подразумева: “скуп симптома насталих у ситуацији пролонгираног стреса на радном месту које карактерише емоционално исцрпљење, феномен деперсонализације и смањено лично постигнуће” (30).

Међутим, нису сви истраживачи сагласни с концептуализацијом синдрома сагоревања као тродимензионалног конструкта (деперсонализације, емоционалне исцрпљености, смањеног личног постигнућа). Тако Лее и Ашфорт сматрају да емоционална исцрпљеност и деперсонализација заједнички воде ка осећају смањеног личног постигнућа, док остали истраживачи наводе да деперсонализација и осећај смањеног личног постигнућа представљају последице синдрома сагоревања, а никако посебне делове конструкта (33).

Повезивање синдрома сагоревања са послом увео је Гил - Монте који је сагоревање повезао са задовољством, тачније нездовољством послом, што последично доводи до поремећаја међуљудских односа и појаве осталих симптома. Ово се одражава на квалитет усуге коју радник који је сагорео на послу пружа клијентима (34).

1.3. Узроци сагоревања

Фактори који доводе до сагоревања могу да произилазе из особина радне средине, организације рада и начина комуницирања у организацији, особина појединаца, као и многих других свакодневних фактора које је тешко увек квалификовати у одређене категорије због њихове зависности од карактеристика саме ситуације. Угрубо, они се могу класификовати у 3 категорије:

- 1) извори професионалног стреса
- 2) последице по појединца и организацију
- 3) разлике у личности и понашању (35).

У појединим занимањима појављују се уз опште стресоре, присутне у већини занимања, и специфични стресори карактеристични управо за то занимање. Општи стресори укључују:

- сменски рад
- лошу организацију
- високи ниво одговорности уз малу могућност утицаја на рад
- немогућност трајног професионалног образовања
- недовољан број запослених укључених у заједничке радне процесе
- међуљудске односе и сукобе (36).

Као најчешћи узроци сагоревања наводе се:

- компулзивна (претерана и присилна) жеља за самодоказивањем

- претерани рад и претеран осећај одговорности и бриге на послу
- занемаривање сопствених потреба и жеља
- померање конфликта – особа не зна који су стварни узроци његовог/њеног конфликта, не уме да их јасно дефинише и препозна
- недостатак пријатеља, социјалних контаката, хобија и интересовања ван посла
- порицање проблема – када се прича о проблему особа постаје цинична или агресивна, особа мисли да порицањем и избегавањем контролише проблем и сопствена осећања
- повлачење – минимизирање социјалних контаката, могуће конзумирање алкохола или психоактивних супстанци
- деперсонализација – живот особе постаје серија механичких и рутинских радњи, особа се осећа апатично и испражњено
- осећај унутрашње празнине услед недостатака социјалних контаката, подршке и уживања у животним активностима
- депресивност (37, 38).

Конфликти на послу или породици (у средини којој је особа свакодневно изложена и укључена), хронично незадовољство и незадовољавање жеља, претходе јављању синдрома сагоревања. Оваква врста негативних догађаја претходи а не изазива синдром сагоревања зато што не долази до сагоревања код свих особа које су изложене напорном раду, конфликтима и свакодневном стресу. Само особе са одређеним предиспозицијама су склоне сагоревању (39,40).

1.4. Карактеристике личности као предуслов за настанак синдрома сагоревања

Појава синдрома сагоревања зависи од великог броја фактора, при чему је посебно значајна структура личности и њена рефлексивна праксија практичног испољавања која датира у распону од немоћних и слабих – на фрустрације ниско толерантних, до карактерно стабилних и снажних личности – са завидним степеном толеранције на фрустрацију (41).

Карактеристике које особу чине предиспонираном за сагоревање су: склоност анксиозности и депресивности (емоционална нестабилност), склоност осећањима кривице и самооптуживању, претерани перфекционизам и савесност, несигурност у себе и снажна потреба да се то компензује путем самодоказивања, емоционална неписменост (особе које не умеју да изражавају емоције, да говоре о томе како се осећају, шта их мучи и да то поделе са другима), одсуство асертивности (агресивни или пасивни стил комуникације – особе које или одустају од својих жеља или на фрустрације реагују агресивно), емоционална празнина (недостатак социјалних веза, комуникације у партнерским односима, усамљеност, недостатак интересовања), одсуство социјалне подршке (41).

Израз локус контроле односи се на степен до којег појединци осећају да владају исходом ситуације. Оне особе које преузимају на себе потпуну одговорност досежу до такозваног „идеалистичког ентузијазма“ или менталитета „спасавања света“ (унутрашњи локус контроле). На другом крају спектра налазе се особе које сматрају да немају било каквог удела у исходу (спољашњи локус контроле). Такво убеђење праћено је осећајем смањене личне способности. Обе екстремне позиције, „очврснуте личности“ (hardy personality), доводе до синдрома изгарања. „Очврснута личност“ се

одликује самопосвећеношћу, ригорозним односом према околини и осећајем важности, што укључује самосвесност, увид у себе и директан прилаз решавању проблема (42,43).

Када говоримо о синдрому сагоревања на раду, развоју синдрома сагоревања склоније су особе са високим очекивањима у погледу личног и професионалног функционисања. Професионалци који теже перфекционизму теже ће подносити ситуације у којима нису у стању да донесу одређену одлуку, неизвесност и осећање некомпетенције, што се нужно јавља током рада са људима. Такође, они су склонији да одређене неуспехе припишу себи, губе из вида да постоје одређене околности које су ван контроле и клијенти који нису у стању да приме помоћ. Оно што води синдрому сагоревања јесте сталан унутрашњи притисак у погледу радног функционисања, који уколико није у складу са очекивањима особе, буди осећање кривице, инфериорности, неадекватности (41). Сувише идеалистичка очекивања од радне средине такође могу да доведу до синдрома сагоревања. Ова очекивања су нарочито присутна код особа које су на почетку своје професије из домена социјалне и здравствене заштите. Суочавање са одређеним ограничењима у погледу пружања помоћи може код неких особа да изазове осећања љутње, беспомоћности и безнадежности (39-41). Последице стреса проистеклог из рада са људима боље подносе особе које имају реалнија очекивања како у погледу свог професионалног функционисања, тако и у погледу установе у којој су запослени. Синдрому изгарања ће мање бити склони професионалци чије самопоштовање није нарушено, који имају могућност интроспекције и увида у сопствене реакције и који могу да траже помоћ и консултације својих колега (41). Последице синдрома сагоревања могу се огледати у урушавању односа поверења, дехуманизацији, примени физичке силе, и уопштено добијању лошијих услуга (42). Коначно, последице може трпети и целокупни колектив, односно установа у којој

професионалци под стресом раде, тако што долази до подељености и стварања група међу колегама, погоршању односа међу члановима колектива, иритабилности и општег пада радне ефикасности (44,45).

Када се ради о синдрому сагоревања на раду, постоје три типа личности значајних за развој синдрома изгарања:

- Посвећени радници – сагоревању су најпре изложени људи који приступају послу пожртвовано, с пуно идеализма и жеље да пруже помоћ другима. Они проводе много времена на послу, уз често волонтерско остајање после обавезног радног времена. Раде до граница психофизичке издржљивости и настоје да остваре близак однос са клијентима. Када је појединац здрав, емотивно задовољан и професионално испуњен, свом раду ће приступати са много више енергије и труда, а самим тим ће више уживати у резултатима свог рада и објективније сагледавати чак и неуспехе, и много боље радити на њиховом решавању, него када је исцрпљен, фрустриран и незадовољан.
- Превише укључени радници – не остављају себи времена за слободне активности, пожртвовани су, неретко посао носе кући, и ментално су стално укључени у посао.
- Ауторитативни радници – имају став да нико не може да обави посао боље од њих, те често не дозвољавају колегама да преузму део њихових обавеза чак и када реално не могу све да постигну сами (46-48).

У категоризацији стресора, као стресори који зависе од личности особе, под особама које су подложније стресу, а самим тим су и у већем ризику од сагоревања, наводе се особе које:

- имају нереална очекивања од посла и не успевају да се прилагоде реалности
- имају велику потребу за контролом ситуације и перфекционизмом
- идентификују се са послом тако да им он постане једино подручје потврђивања
- неучинковито користе радно време
- немају листу радних приоритета тако да им је све подједнако важно
- осећају професионалну некомпетентност (48,49).

1.5. Диференцијација сагоревања у односу на остале психолошке феномене

У диференцијацији синдром сагоревања треба најпре разликовати од стреса. Разлика постоји у односу на димензију времена, где је стрес привремено стање, а синдром сагоревања је процес који траје дуже и има слику хроничног поремећаја (50). Стрес је важан елемент неефикасности организације и зато што доводи до болести, евентуално смањује квалитет и количину здравствене заштите, доводи до повећања трошкова и ниског задовољства послом. Стрес долази са последицама, а једна од њих је управо сагоревање. Здравствени професионалци су због константне изложености стресу под већим ризиком од сагоревања (50-53).

Уколико се ради о синдрому сагоревања на раду, синдром сагоревања треба разликовати и од депресије и незадовољства послом. Разлика у односу на депресивни поремећај постоји на основу домена, где се синдром сагоревања на раду односи на домен радног места, а не и на друге области живота појединца, јер су, бар на почетку процеса, симптоми условљени искључиво ситуацијом на радном месту (48). Синдром сагоревања на раду је искључиво повезан са садржајем посла што је супротно депресији која може бити повезана са свим областима човековог живота. Иначе, запажено је да су особе склоне депресији осетљивије на појаву синдрома сагоревања на раду (48).

Оно што чини једну од кључних дистинктивних карактеристика синдрома сагоревања је квалитет поновног проживљавања стреса на послу који се доживљава као трауматско искуство (48).

Многи симптоми синдрома сагоревања погрешно се препознају као израз патологије професионалца (депресивност, иритабилност, узимање седатива), као израз неажурности, уколико се ради о сагоревању на раду (кашњење на посао, одсуствовање, пад радне ефикасности), и најчешће се на њих реагује појачаним притиском у погледу радне дисциплине (51-53).

Такође, сагоревање треба разликовати од анксиозности. С обзиром на постојање теорије да у основи сагоревања стоји пролонгирани осећај анксиозности особе током континуираног периода времена, неопходно је објаснити механизам настанка анксиозности и његову везу са сагоревањем (54).

Анксиозност се најопштије дефинише као одговор људског организма на опасност или претњу у будућности. Јавља се обично онда када особа с једне стране не очекује да у будућности све буде у реду, а са друге стране не осећа се спремном за такву будућност. Специфичније се може дефинисати као осећај напетости који се јавља као одговор на знак претње некој вредности коју особа сматра од суштинског значаја за своју егзистенцију. Претња може бити у односу на физичку егзистенцију, психолошку егзистенцију или специфичне вредности особе (54).

Анксиозност је сложено емоционално стање које сачињавају три основне компоненте: физиолошка компонента, субјективна компонента и бихејвиорална компонента. Физиолошку компоненту чини читав сет унутрашних телесних промена у виду узбуђења организма, које обично помажу обнављању нарушене равнотеже између

организма и средине. Субјективну компоненту чини интроспективно дато афективно стање, у којем обично као медијатор учествује интерпретација. Бихејвиоралну компоненту чини карактеристичан образац понашања који подразумева интеракцију са средином, и представља експресију узбуђеног физиолошког стања и мање или више агитираног психолошког стања. Све три компоненте су у циркуларном и интерактивном односу (49,54).

Анксиозност се може свеобухватније разумети и дефинисати разматрањем 4 основна аспекта ове појаве:

- Доживљај анксиозности (какав је доживљај?)
- Биологија анксиозности (како се јавља?)
- Улога/сврха анксиозности (зашто се јавља?)
- Нормална наспрам "абнормалне" анксиозности (када представља проблем?) (55).

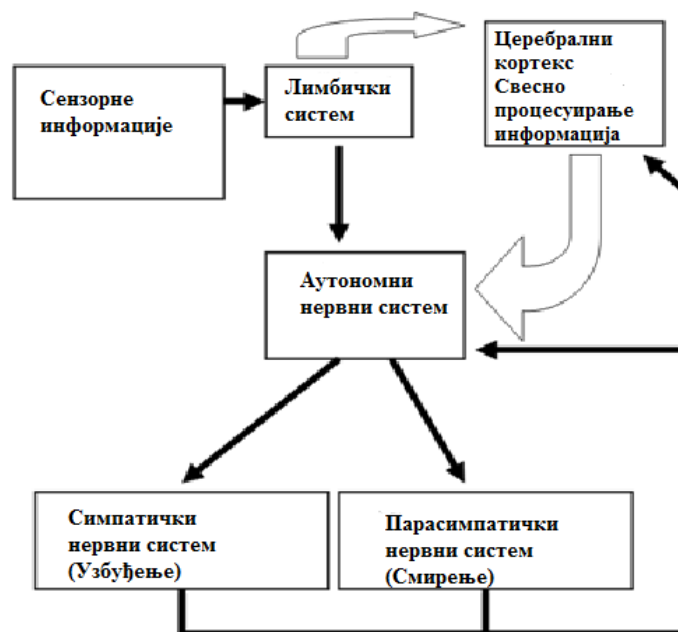
Доживљај анксиозности може флукуирати дуж континуума нелагодности, од осећаја умерене до осећаја неподношљиве нелагодности. Шта више, периоди анксиозности једне особе у току једног дана могу варирати од периода интензивне до периода умереније анксиозности (54). Уобичајени телесни и ментални симптоми које особа осећа у стању анксиозности су: убрзано дисање, повећан број срчаних откуцаја и пулса, знојење (посебно дланова), вртоглавица, осећај нереалности, плитко дисање, сензације гушења, бол у грудима, укоченост, сензације пецкања, хладноћа, језа или талас врелине, дрхтавица, трешење, мучнина, осећај дављења, осећај губљења контроле или лудила, страх од смрти (нпр. срчаног напада), деконцентрисаност (56,57).

Биолошки аспект анксиозности обухвата активацију више биолошких система у организму и манифестује се кроз више операција. Активирањем симпатичког нервног система отпуштају се адреналин и норадреналин из бубрега. Долази до повећања активности тела што организам чини спремним да се суочи са опасношћу (54). Парасимпатички нервни систем регулише активност симпатичког нервног система. Кардиоваскуларни систем је такође активиран, тако да долази до повећања броја откуцаја срца и снажнијег лупања срца. Крв се повлачи из екстремитета ка великим мишићима, што олакшава брзу реализацију тенденције ка борби или бежању. Респираторни систем се такође активира и долази до повећања брзине и дубине дисања. Ово најчешће утиче да људи мисле како се гуше, јер осећају да немају довољно ваздуха и да га не могу узети у довољној мери. Ипак, овај ефекат респираторног система служи како би тело добило више кисеоника. Услед тога се може осетити блага вртоглавица, јер се истовремено у глави снижава крвни притисак. Такође долази до појачаног знојења што омогућава телу да се хлади. Зенице ока се шире, што омогућава већи улазак светлости. Варење престаје, те људи могу имати осећај мучнине или друге симптоме сметњи пробавног система. Већина људи има осећај напетости мишића (54-56). Након оваквих телесних реакција организма, које представљају оптималне телесне услове за борбу или бегство, већина људи има осећај исцрпљености. Степен активiranости појединих система анксиозности може да варира од човека до човека и од ситуације до ситуације (54). Понављани механизам активације симпатикуса и парасимпатикуса током континуираног временског периода може довести до сагоревања (55).

Улога/сврха анксиозности је код већине аутора објашњена еволуционом теоријом. Сматра се да је анксиозност производ еволуције људске врсте. Током еволуције људске

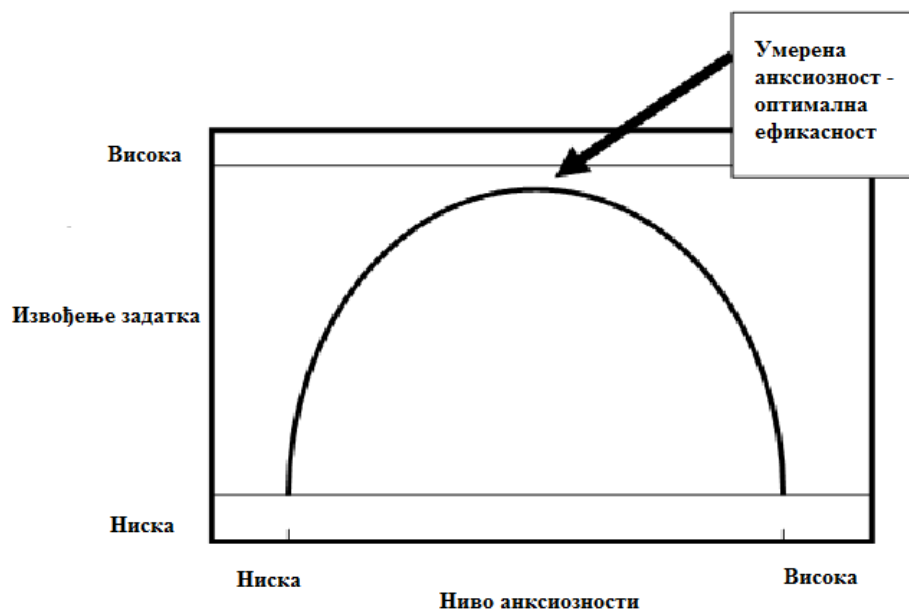
врсте анксиозност је нормално служила да мотивише адаптивне функције индукујући одговор борбе или бежања у потенцијално претећим ситуацијама. Сврха нормалне анксиозности је да у таквој ситуацији обезбеди заштиту особе или организма. На слици 1 дат је поједностављен приказ механизма активирања анксиозности као аларма који припрема организам за будућу опасност (58).

Сензорне информације активирају лимбички систем који утиче на церебрални кортекс и свесно процесуирање информација, при чему се активира аутономни нервни систем, што повратно утиче на церебрални кортекст. Уколико су овакве ситуације честе појачана је активност симпатичког и парасимпатичког нервног система, тако да у ситуацијама које прате хроничну анксиозност долази до појаве сагоревања. Постоји директна повезаност анксиозности, стреса и сагоревања на послу (11, 31, 36). Особе које су анксиозније показују већи ризик од сагоревања (11).



Слика 1. Механизам активирања анксиозности

Што се тиче питања нормалности / абнормалности, сматра се да је анксиозност нормална манифестација људске природе. Није свако стање анксиозности само по себи симптом психопатологије. Према Елису, продужено остајање у стању анксиозности је само - поражавајућа склоност људских бића (57). Људи имају избор да изађу из стања анксиозности онда када уоче да је оно дисфункционално и само - поражавајуће, односно да им не помаже у решавању проблема у будућности. Дакле, по његовом схватању, иако није "абнормално" стање, анксиозност не доприноси ефикасном менталном решавању проблема, шта више омета ментално решавање проблема (57). Људи оптималније решавају проблеме онда када мотивација долази из заинтересованости за своју добробит, него из стања анксиозности. Према неким другим ауторима анксиозност је неопходна за мотивацију и оптимално постигнуће током изведбе задатка. Према Јеркс - Добсоновом закону људи најбоље изводе задатке на умереним нивоима анксиозности. Слика 2 приказује Јеркс - Добсонов закон (59,60).



Слика 2. Јеркс - Добсонов закон нивоа анксиозности у односу на задатак

Интензитет анксиозности и трајање анксиозности варирају од појединца до појединца, и у зависности од ситуације (58). Такође, постоје индивидуалне разлике у степену активираниости појединих система анксиозности (57). Код неких људи током стања анксиозности најснажнији је импулс да се избегну опасне ситуације или да се из њих побегне, док су код других преодминантне телесне манифестације у виду вртоглавице и других физичких симптома. Код неких особа најснажнији је когнитивни аспект анксиозности, који се манифестује у виду хипер - будности пажње и константне бригае или руминације о опасности (58).

До скоро су поремећаји анксиозности сматрани експресијом неконтролисане "експлозије" субјективно - физиолошке компоненте анксиозности. Нагласак је био на екстремно интензивном телесном реаговању и пратећем осећају анксиозности. Манифестације анксиозности у виду преокупираности мислима о опасности, биле су у другом плану. Са појавом когнитивних теорија анксиозности, интензивније се истражује специфичност когнитивног садржаја и процесовања информација у односу на нормалну популацију. Истражују се вербалне мисли, али и имплицитне и невербализоване когниције, као и дисфункционалне когнитивне шеме и уверења карактеристичне за особе које су склоне анксиозном реаговању (58). По неким истраживањима, управо когнитивни аспекти анксиозности чине фазу активирања сагоревања (58).

Међутим, по неким ауторима, до фиксације анксиозности као црте долази у детињству. Различите фазе емотивног развоја детета доводе до интензивирања и фиксирања одређених психолошких реакција. У том смислу, корисно је направити паралелу између анксиозности, стида и кривице (58, 61). Сваки од ових психолошких феномена може појачати ризик од сагоревања (58).

Ерик Ериксон наводи различите фазе емотивног развоја у којима долази до формирања одређених ставова особе. За сваку фазу он набраја најпозитивнији став у супротности са најнегативнијим. На пример прва фаза је " поверење наспрам неповерења ". Терминологијом трансакционе анализе рекли бисмо да уколико је дете имало адекватног Негујућег Родитеља, оно ће имати основни став и тенденцију да верује. Међутим, особа под одређеним околностима верује себи и другима, док у другим околностима развија ставове неповерења. У том смислу, особа развија преовлађујући став поверења и неповерења. Основни животни став, како га Ериксон назива, развија се у раном детињству. Следећу фазу Ериксон назива "Аутономија наспрам стида и сумње у себе . " Ова фаза се јавља отприлике на узрасту од 2 године. У овој фази изграђује се базично самопоуздање особе. Такође, у овом узрасту дете развија и способност адаптације. У одређеним ситуацијама, дете је самопоуздано, док се у одређеним ситуацијама јавља сумња у себе и осећај срамоте. По Ериксону, развојно је срамота примитивнији феномен од осећаја кривице, и као таква , она је физиолошки заснована, док феномен кривице нема физиолошку основу. Искуство кривице је често рекет осећање које крије огорчење. Чак и када осећај кривице није интензиван, он се може манифестовати путем интелектуалних и вербалних објашњења . Када неко осећа кривицу, често је спреман да дуго разговара и руминира. Са осећајем стида то обично није тако. Када се осећа стид, прва реакција је физиолошка. Особа поцрвени, убрзава се рад срца, дисање је интензивније, често се јављају телесне промене које привремено спречавају говор и/или радњу или објашњење. Долази до психосоматске реакције (61). Такође, у стању анксиозности, нарочито уколико она траје дуже, јављају се физиолошке реакције и психосоматика. Међутим, у основи анксиозности је и недостатак самопоуздања особе, што је повезано са овом фазом развоја (58,61). Такође, у основи анксиозних реакција често се налази и осећање страха за који не постоји

објективна основа. Понављана анксиозност у континуитету може довести до исцрпљивања организма и појаве психолошких и физиолошких симптома у склопу синдрома сагоревања. Уколико је анксиозност већег интензитета, уколико дуже траје и уколико су механизми савладавања стреса код особе ослабљени, већи је ризик од сагоревања (61).

На крају, синдром сагоревања потребно је диференцирати у односу на поремећаје прилагођавања. Према Класификацији менталних поремећаја и поремећаја понашања (ИЦД-10) одређени аспекти синдрома сагоревања су укључени у дијагнозу поремећаји прилагођавања (Ф 43.2) које карактеришу поремећаји у социјалном или радном, односно академском функционисању (62).

1.6. Сагоревање на послу

С обзиром на савремене тенденције у друштву, и последичним изменама у ритму и динамици радних активности, сагоревање на послу све више добија на значају. Истраживања ризика сагоревања на послу указују на све већи проценат из године у годину, што се у овом тренутку може посматрати кроз глобалну димензију и карактеристике епидемије (63).

Сагоревање на послу настаје као последица темпа и организације рада, непостојања баланса у односу на свакодневне активности у приватном животу запослених, напорног рада, хроничног стреса, нерешених међуљудских односа, али и високог мотива постигнућа појединаца као високо вреднованом категоријом у савременом радном окружењу (50). Истраживања показују да су најугроженији професионалци који свој рад обављају у директном контакту са људима (48).

У основи ризика од сагоревања на послу стоји континуирани професионални стрес који се манифестује различитим соматским и психолошким манифестацијама (48). Почетни симптоми сагоревања на послу су врло неспецифични и односе се на свакодневни умор, брзо замарање, поремећаје апетита и ритма спавања. Након тога појављује се незадовољство у обављању свакодневних радних активности, незадовољство професионалном улогом и постигнућима. Ово је праћено повећаним одсуствањима са посла, или кашњењем на посао, необављањем свакодневних радних активности, као и поремећеном равнотежом у односу на ванпрофесионалне активности, поремећеним међуљудским односима, као и злоупотребом стимулативних средстава, алкохола, као и разних група лекова (64-66).

Бројни симптоми могу пратити сагоревање на послу, одакле и потиче назив - синдром сагоревања. Најчешће се синдром сагоревања, из овог разлога, и убраја у психосоматске поремећаје, јер се бројни физиолошки проблеми јављају у склопу овог синдрома: повишени крвни притисак, главобоља, болести срца, појачано лучење хормона стреса и други хормонални поремећаји, стомачне тегобе (47). Такође, бројни психолошки проблеми прате сагоревање: хронична анксиозност, бес, депресија, апатија, честе промене расположења и други проблеми (48). Бројни социолошки феномени су удружени и настају као последица физиолошких и психолошких симптома сагоревања: нарушени међуљудски односи могу се манифестовати самоизолацијом и губитком праве комуникације са сарадницима, пријатељима и члановима породице, незадовољство радним резултатима, професионалним достигнућима или самом позицијом на послу (67-69).

Различити аутори симптоме повезане са сагоревањем на послу категоришу у различите димензије, што резултује великим бројем инструмената за процену ризика од

сагоревања (48). У том смислу, за процену ризика сагоревања на послу пожељно је у циљу добијања најадекватнијих података, користити инструменте који покривају што ширу палету ових симптома, можда пре него инструменте који искључиво мере аспекте сагоревања на послу. Препорука проистиче из чињенице да је немогуће професионалне активности одвојити од активности у свакодневном животу. Такође, механизми превладавања стреса активирају се независно од узрока који је довео до појаве психолошких и физиолошких симптома који стоје у основи сагоревања (49,70,71).

Утицај сагоревања на нивое испољавања компетенција и последично квалитета рада и пружене услуге, ствара основ за неопходност истраживања професионалног ризика од сагоревања (48).

1.7. Манифестације синдрома сагоревања

Сагоревање је стање физичке и менталне исцрпљености. Као три главне компоненте синдрома сагоревања наводе се емоционална исцрпљеност, деперсонализација и смањено лично постигнуће. Исцрпљеност се јавља као резултат емоционалних захтева. Деперсонализација се односи на цинични, негативан или одвојен одговор на бригу о пацијенту. Смањено достигнуће се односи на уверење да се не може више ефикасно радити (52).

Синдром сагоревања настаје као последица хроничног стреса. Хроничан стрес може довести до јављања низа психосоматских тегоба (повишеног крвног притиска, главобоља, конорарних болести, повишеног лучења хормона стреса, стомачних тегоба, несанице итд.) као и психичких проблема (интензивне и хроничне анксиозности, беса,

депресије, апатије, честих промена расположења, проблема са концентрацијом итд) (54).

У првој фази настанка синдрома изгарања јављају се емоционална и физичка исцрпљеност, праћене следећим симптомима: замор, малаксалост, хронични неодређени физички болови, главобоља, бол у леђима, несаница, стомачне тегобе, надражљивост, нервоза, стална напетост, импулсивност, експлозивност, љутња, повећана потреба и слабија отпорност на конзумирање алкохола, дрога. У другој фази појављују се негативни и удаљавајући односи према колегама, клијентима и себи, проблеми односа у браку или на послу, емоционална крутост, преосетљивост, затвореност, туга, песимизам, апатија, беспомоћност, осећај безнадежности, осећај губитка, снижено расположење, недостатак пажње, губитак самопоштовања и самопоуздања, цинизам. У трећој фази запажа се повлачење и избегавање контаката са околином. Особа негативно вреднује себе, своју личност, своје успехе, јавља се осећај недостатка компетентности, неуспеха на послу, одсуствовање с посла, необављање задатака, напуштање посла/професије (43,48).

Емоционална исцрпљеност се најчешће појављује као централни симптом синдрома сагоревања. Када се емоционалне резерве исцрпе, човек више није способан да се даје другима и тада код појединца долази до емоционалне исцрпљености, односно, долази до немогућности појединца да се психолошки инвестира у оној мери у којој то специфичности посла захтевају. Константност давања, без реципроцитета, временом ће празнити емотивну акумулацију професионалаца, развијајући осећај истрошености и немогућност даљег давања (68).

Деперсонализација подразумева развој специфичних ставова и односа према клијентима, колегама и околини. Безосећајан и равнодушан, пре свега негативан став,

може прерасти у грубо, неосетљиво или чак неприлагођено понашање према клијентима и/или повлачење од њих (72). У том смислу синдром сагоревања се може дефинисати као процес који је реакција на напетост везану уз посао, а у којем се професионални ставови и понашање према клијенту мењају у негативном смеру. Искључива усмереност помагача на проблеме, при чему се позитивни аспекти у животу клијента не узимају у обзир, такође може бити један од узрока развијања негативних ставова према клијентима (68,72).

Смањено лично постигнуће се може развити у екстремније осећаје неадекватности и неуспеха, губитак самопоштовања, па чак у депресију. Ове емоционалне реакције се могу условно поделити у два екстремна вида: претерано учешће у послу, емпатија према колегама или клијентима (уколико се ради о помагачким професијама), или са друге стране избегавање и дистанцирање од проблема (48).

Некада је врло јасно да ови поремећаји не могу бити објашњени само обимом посла, и да су уско повезани са емпатијским односом према клијентима. Управо у таквим условима, долази до појаве стреса, а када не постоји реципроцитет односа, јављају се идеалистичка очекивања, преоптерећеност, неравномерна подела одговорности и посла, непоштовање од стране надређених и колега. Уколико се овакве ситуације пролонгирају без тенденције да се нешто промени, код појединца се најчешће јавља синдром изгарања (72-74).

Синдром сагоревања на послу је кумулативан процес који има своје фазе и који почиње великим ентузијазмом особе, при чему особа не користи никакву „емоционалну заштиту“, након чега постаје рањива, емоционално се повлачи, губи интерес, почиње окривљавати друге, постаје цинична и на крају „колабира“ (75).

У литератури се наводе четири фазе сагоревања на послу:

1. Прва фаза је фаза радног ентузијазма коју карактеришу нереална очекивања брзог постигнућа, превелико улагање у посао и некритична преданост послу. У овој фази особа ради много дуже од уобичајеног радног времена. Раскорак између уложеног професионалног напора и његових учинака често доводи до личног разочарања и првих знакова беспомоћности.
2. Друга фаза је фаза стагнације кад особа постане свесна да постигнуће у послу није једнако очекиваном. То доводи до стања фрустрације, осећаја разочарања, двоумљења везано за властиту компетентност, појаву негативизма и до потешкоћа у комуникацији, како са колегама тако и са корисницима услуга. Емоционална рањивост је карактеристика ове фазе.
3. Трећа фаза је фаза емоционалног повлачења и изолације која се манифестује удаљавањем од корисника услуга и колега што доприноси доживљају посла као бесмисленог и невредног. Процес сагоревања убрзавају и телесне потешкоће које се јављају у овој фази (главоболје, хронични умор, несаница, алергије и сл.). И сами знаци сагоревања почињу представљати додатне стресоре, и доводе до посљедње фазе сагоревања на послу.
4. Посљедња фаза је фаза апатије и губитка животних интереса. Она се јавља као својеврсна одбрана од хроничне фрустрираности на послу. Почетно саосећање и ентузијазам у овој фази замењени су цинизмом или равнодушношћу према проблемима корисника. Знаци депресије постају јасно уочљиви, а мотивација за посао и лични ресурси потпуно су исцрпљени (76).

1.8. Инструменти за мерење ризика од сагоревања

Бројни инструменти се користе у циљу испитивања сагоревања. Могу се категорисати на опште и генеричке инструменте, у зависности од домена и димензија сагоревања које мере (48). Неки од инструмената покривају ширу област сагоревања, укључујући и менталне и физичке аспекте, и могу се користити са испитивање општег персоналног сагоревања, али и сагоревања на послу (44,48). Таква је Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). На другом спектру је Burnout Measure (BM) скала која мери само једну димензију сагоревања.

Најчешће коришћени инструмент је Maslach Burnout Inventory (MBI) која мери три димензије сагоревања и која се често користи као модел за процену валидности других скала за процену ризика од сагоревања.

У табели 1 дат је приказ најчешће коришћених скала за мерење ризика од сагоревања, са прегледом димензија, тј. домена које покривају, као и кључним карактеристикама инструмената (70,77).

Табела 1. Најчешће коришћени инструменти за мерење ризика од сагоревања

Инструмент	Димензије индикатора сагоревања које инструмент мери	Кључне карактеристике инструмента
MBI (Maslach Burnout Inventory)	Осећај емоционалне исцрпљености и пренапрегнутости послом Деперсонализација, односно осећај непријатности узрокован напором Осећај конкуренције и задовољства послом	Инструмент мери три димензије сагоревања Инструмент је у широкој употреби
BM (Burnout Measure)	Осећај емоционалне исцрпљености и	Инструмент мери само једну димензију

	пренапрегнутости послом	сагоревања
CESQT (Assessment Questions for Burnout Syndrome at Work)	Идеализовање радног места Психички замор Незаинтересованост Кривица	Инструмент покрива димензије сагоревања на радном месту, са фокусом на психолошке аспекте радног места Користи се у установама социјалне заштите
CBI (Copenhagen Burnout Inventory)	Персонално сагоревање Сагоревање на послу Сагоревање повезано са радом са клијентима	Аутори користе сопствени оквир за мерење сагоревања Инструмент није у широкој употреби
CBQ (Burnout Brief Questionnaire)	Карактеристике радних задатака Организација Досада Емоционална исцрпљеност Деперсонализација Лично остварење Физичке, социјалне и психолошке последице	Инструмент покрива широке аспекте укључујући и карактеристике радног места као и пратеће психолошке феномене, а фокус је на последицама сагоревања Користи се у установама социјалне заштите
OLBI (Oldenburg Burnout Inventory)	Осећај емоционалне исцрпљености и пренапрегнутости послом Повлачење из одређене активности услед сагоревања	Користи само две скале Користи позитивне и негативне ознаке степена сагоревања Често се користи у истраживачке сврхе
HBAS (Holland Burnout Assessment Survey)	Позитиван однос према преношењу знања Посвећеност преношењу знања Менторска подршка Препознавање сагоревања	Инструмент укључује теоријску основу сагоревања са фокусом на повезаност размене информација и сагоревања Користи се у сврху едукације
SMBQ (Shirom-Melamed Burnout Questionnaire)	Емоционална исцрпљеност Физички умор Когнитивни умор Напетост Равнодушност	Покрива свеобухватно ментално и физичко сагоревање

1.9. Континуирани професионални развој и компетенције

Регулаторни захтеви су пред фармацеутску професију ставили нове изазове чија реализација подразумева нова знања, вештине и вредности фармацеута. Ова проширена улога фармацеута захтева континуирану едукацију, усавршавање знања и вештина и развој компетенција (25).

Постоји велики број дефиниција компетенција, чији преглед ћемо дати у овом сегменту. Компетенције се често описују као поседовање знања, вештина, способности, ставова и уверења које су везане за посао. Неопходне су за ефективни рад фармацеута и односе се на способност фармацеута да у раду пружи висок квалитет услуге, а у складу са реализацијом постављених циљева и задатака (78).

Компетенције представљају основну јединицу у развоју људских ресурса и језик споразумевања у организацијама у делу који се односи на учинак, ефикасност, ефективност. Разумевање компетенција и њихово правилно уочавање у радном окружењу, идентификација као и дефинисање компетенција, фундаментални је процес у развоју људских ресурса. Компетенције фармацеута представљају динамични оквир и обухватају знања, вештине и способности да се изврше задаци са циљем унапређења квалитета живота и здравља болесника (8).

Европска фондација за обуку (European Training Foundation), као званична агенција Европске Уније за област стручног образовања и обуке, дефинисала је компетенције као способност да се задовоље захтеви радног места и специфични радни задаци. Британско национално тело за развој квалификација и сертификацију (QCA) дефинише компетенције као способност извођења стандарда захтеваних у занимању, у разним околностима (79).

Увођењем појма компетенција и дефинисање компетенција сводило се на појам способности. Истраживањем структуре компетенција, као и сагледавањем компетенција кроз специфична поља деловања, почело се са другачијим третирањем појма компетенција. Савремени појам компетенција не базира се само на способностима и знањима стеченим формалним образовањем. Појам је проширен и на вештине, личне ставове, уверења, етичка начела, вредносни систем, комуникацију, црте личности (78).

У одређеним дефиницијама, компетенције се сагледавају кроз модел радних навика и личних вештина које су потребне за постизање радних циљева. У том смислу, компетенције представљају скуп понашања, знања, процеса мишљења и ставова који се рефлектују у обављању посла који досеже дефинисане елементарне, базичне и високе нивое стандарда (79,80).

Систем квалитета дефинише компетенције као примену знања, вештина и понашања које резултирају у учинку. Можемо закључити да компетенције представљају наша знања, вештине и ставове који креирају наше понашање на радном месту (81).

Постоје три аспекта компетенција које узимамо у обзир: когнитивни (знање), функционални (вештине) и социјални (понашање) (80,81).

Знања, вештине и ставови омогућавају запосленима да демонстрирају одређену врсту понашања која резултира позитивним исходом рада односно учинком (80). Основно својство компетенције је примена знања, вештина и ставова према послу у реалном радном окружењу. Примена знања, вештина и ставова у реалном радном окружењу се процењује на основу стандарда занимања или стандарда учинка, што представља

основу за процес сертификације компетенција и стицање тзв. квалификација заснованих на радном искуству (Work based qualifications) (81,82).

У пракси се врло често могу срести приступи у дефинисању и креирању оквира компетенција који укључују и бихевиоралне и техничке аспекте обављања посла (83-86).

Проширење и побољшање квалитета стручног утицаја у јавним здравственим системима је императив развоја фармацеутске професије. Улоге фармацеута су у складу са развојем система бројније, а утицај фармацеута на јавно здравље у апотекарском сектору је све већи (87,88).

Појам целоживотног учења усвојен од стране United Nations Scientific and Cultural Organisation (UNESCO) још 1970. године, све више добија на значају. Савет Европе (The Council of Europe (CoE)) идентификовао је појам доживотног учења као способност здравствених професионалаца да се прилагоде променама. У складу са препорукама Европског Парламента (European Parliament (EP)) донешена је одлука о неопходности успостављања Европског оквира компетенци као целоживотног учења (88).

Овај концепт се налази у основи Милерове теорије целоживотног учења (89).

Милерова пирамида целоживотног учења приказана је на слици 3.



Слика 3. Милерова пирамида целоживотног учења

По Милеровој теорији, компетенције стоје у основи перформанси, а да би процена перформанси била објективна и задовољавајућа, неопходно је да буде део контекста (89).

Неопходност развоја компетенција и након завршетка формалног образовања је препозната и начињени су бројни кораци у успостављању одрживог система компетенција (90-92).

Компетенције постају део оквира где се образовање дефинише као континуум, кроз адекватан сет компетенци које представљају скуп знања, вештина, ставова и вредности које је неопходно да поседује фармацеут како би испоручио услугу високог квалитета. У том смислу, компетенције представљају комбинацију одговарајућег едукативног темеља стеченог формалним образовањем, а на које се надовезује континуирано стручно усавршавање, радно искуство и концепт доживотног учења и усавршавања компетенција (93).

Континуирани професионални развој подразумева учење и усавршавање компетенција, тј. знања и вештина које су фармацеуту неопходне да би боље обављао свој посао, а у складу са развојем савремене фармацеутске праксе. То је цикличан процес рефлексije, планирања, акције и евалуације (93).

Национални здравствени систем (National Health System (UK)) дефинише континуирани професионални развој као процес целоживотног учења и појединаца и тимова, у смислу унапређења односа са пацијентима и оријентације ка пацијенту, и остварења здравствених исхода. Кључни аспекти овог фокуса су перформанце, компетенције и квалитет. Дакле, неопходно је усавршавати радне перформансе и квалитет у циљу максимизације здравствених исхода и испоруке врхунске фармацеутске услуге ка пацијенту (94).

Фармацеути у апотекама морају имати развијене компетенције које ће покривати широк опсег радних активности, улога и одговорности фармацеута. Истраживања показују неопходност развоја компетенција у следећим областима рада фармацеута: планирање, координација и праћење фармацеутских производа, пружање информација и давање савета, осигурање квалитета и клиничко управљање, учешће у истраживањима и примена резултата истраживања у свакодневном раду, комуникација и етика (95).

Истраживања показују да клинички фармацеути морају бити компетентни у шест основних домена: директна нега пацијента, знање о фармакотерапији, системска бригаа и здравље становништва, комуникација, професионализам и континуирани професионални развој (96).

1.10. Модели компетенција

Здравствени системи многих земаља схватају значај развоја компетенција и развијају сопствене моделе процене и самопроцене нивоа компетенција а у складу са регулативом и условима фармацеутске праксе (97).

Модел компетенци треба да да оквир стручних и бихејвиоралних компетенција за фармацеуте, да дефинише основни скуп компетенција које су потребне у савременој фармацеутској пракси.

Преглед литературе показује да постоје различите дефиниције компетенција. Квалитативна анализа расположиве документације указује да се модели компетенци грубо могу сврстати у три групе са фокусом на три парадигме (98-102):

1. Стандардни модел

Овај модел је усмерен на исходе и описује индивидуална очекивања везана за компетенције у одређеним областима рада у односу на професионалну улогу појединца. Компетенције дефинишу радне задатке везане за радно место, са јасно дефинисаним стандардима које је потребно задовољити (најчешће минимум стандарда које особа треба да задовољи на одређеној позицији).

2. Индивидуални (бихејвиорални) модел

Овај модел описује основне атрибуте које појединац треба да поседује како би ефикасно обављао посао на неком радном месту. Атрибути се односе на знања, вештине и личне карактеристике, што заједно дефинише понашања појединца. Овај модел се ослања на индикаторе понашања и користан је за самовредновање и индивидуални развој.

3. Образовни (едукативни) модел

Овај модел се фокусира на оно што појединац треба да зна или да буде у стању да уради до краја дефинисаног периода учења. Овакви модели обично дефинишу "исходе учења" и обично се могу наћи углавном у формалним програмима, и све чешће у многим курсевима образовања и обуке. Процена је обично изражена у облику норми референце или разреда везаних тестова и испитивања.

Успешни развојни оквири имају тенденцију да користе хибридни приступ. Док бихејвиорални модел дефинише компетенције које подразумевају атрибуте који воде одређеним облицима понашања, модели исхода идентификују да ли је појединац ефикасан у одређеној области рада (102).

Кратак преглед трендова и главних карактеристика ових категорија и модела компетенција приказан је у табели 2 (100-102).

Табела 2. Кратак преглед модела компетенција

Модел компетенција	Област заступљености модела	Карактеристике модела
Стандардни модел	Теорија, регулатива и легални ентитети	Постојање листе задатака - радни задаци који се могу лако идентификовати, постојање минималних критеријума које је потребно задовољити; није развојни модел
Индивидуални (бихејвиорални) модел	Пракса, компаније оријентисане на лидерство и професију	Постојање описних атрибута који су у основи перформанси - знања, ставови, вредности). Омогућава идентификацију

		предности и слабости; развојни модел - користан за лични и професионални развој појединца.
Образовни (едукативни) модел	Образовне институције	Постојање дефинисаних исхода учења. Веома често заступљен у програмима формалног образовања. Недостатак је непостојање директне повезаности са перформансама.

Користећи ове моделе, можемо да изведемо терминологију компетенци.

У оквиру научне литературе постоје две групе дефиниција компетенција. Једна група дефиниција компетенције повезује се са радним задацима и техничким аспектима рада (енг. Competence) док друга компетенције повезује са понашањем (енг. Competency) (102,103). Наведени термини се врло неконзистентно користе у стручној и научној литератури као и у пракси организација (103).

Компетенције и слични термини често изазивају конфузију у стручној, научној литератури и практичном животу компанија. У енглеском језику, постоји конвенција према којој се користе два енглеска термина различитих значења - „competence“ или „competency“.

Способност базирана на радним задацима се обично повезује са термином на енглеском језику, „Competence“ (енг. мн. Competences) шта запослени треба да постигне у оквиру свог радног места. Другим речима, овај термин обично описује шта неко треба да ради да би компетентно обављао посао на свом радном месту. Компетенције, у овом значењу, обично, сумирају дужности и задатке. Способност базирана на понашању се обично повезује са „competency“ (енг. мн. Competencies).

Обично описују како неко треба да приступи послу, радном месту или задатку. У овом контексту, компетенције су обично представљене примерима понашања (103).

На основу наведеног компетенције се могу дефинисати као опис радних задатака којим се дефинише шта особа ради у оквиру посла. Ова дефиниција има корене у развоју британских националних стручних квалификација почетком осамдесетих година 20-тог века које су настале на основу стандарда занимања (103).

На основу изложеног и прегледа литературе може се закључити да концепт компетенција, препознаје, барем, две врсте компетенција: бихевиоралне и техничке. Техничке компетенције дефинишу знања и вештине како би запослени могли да обаве своје радне улоге на ефикасан и ефективан начин. Термин „техничке компетенције усвојен је недавно како би се избегла конфузија која постоји у научној и стручној литератури на енглеском језику, а у вези са значењем термина “competency” и “competence” (104).

Наводи се да су компетентни људи они који достижу и/или премашују учинак који се од њих очекује. У литератури и свакодневној комуникацији у компанијама, за термин „техничке компетенције“, често срећемо назив „тешке или тврде вештине“ (енг. Hard skills) (104).

У дефинисању бихевиоралних компетенција, које су засноване на понашању, компетенције се сагледавају као примарна карактеристика особе која резултира у супериорним перформансама (учинку) на послу, при чему компетенције могу бити „мотив, особина, вештина, аспект сопствене представе о себи или својој социјалној улози, или корпус знања коју особа користи“. Посматрање како се неко понаша је кључ за процену да ли неко поседује мотиве, особине, знање, тј. компетенцију (105, 106).

На слици 4 дат је приказ односа онога што радимо и показујемо, тачније понашања, и наших вредности и веровања, односно става. Наш став имплицира наше понашање. На основу видљивог понашања ми можемо закључивати о компетенцијама. Дакле, понашање је видљиво, а у основи нашег понашања стоје наши ставови. На испољавање наших ставова и уверења утичу наше карактеристике личности, наше искуство, знања, способности (105, 106).



Слика 4. Однос става и понашања

Компетенције представљају примере понашања и карактеристика које желимо да видимо код запослених када они ефикасно користе те карактеристике и примењују такво понашање. На овај начин компетенције нам помажу да процењујемо како запослени комбинују и користе знања, вештине, мотиве и др. када предузимају радне задатке (104).

Велики утицај на компетенције има организациони контекст који обезбеђује параметре за понашање појединца. У организациони контекст убрајамо вредности организације и њену културу, мисију, визију као и друге елементе пословног система (105).

Да би једна организација ефикасно и успешно применила концепт компетенција, развила и применила оквир компетенција, и успешно усмеравала понашање својих запослених ка постизању резултата, потребно је да бихејвиоралне компетенције буду повезане са вредностима и мисијом организације чиме се постиже да једна организација не наводи само своју приврженост вредностима већ интегрише понашање које је потребно у организацији за постизање резултата. Разлике између бихевиоралних (енг. *competencies*) и техничких (енг. *competences*) илустроване су у табели 3 (106, 107).

Табела 3. Преглед разлика између бихевиоралних и техничких компетенција

	Понашање/Бихејвиоралне компетенције - <i>competencies</i>	Техничке компетенције - <i>competences</i>
Фокус	Појединац	Радно место
Резиме термина	Посматрано понашање код ефективних и ефикасних запослених	Релевантни задаци на радном месту/послу
Пример	Континуирано унапређење пословања	Достављање понуде тачно на време, издавање лекова по лекарском рецепту, саветовање пацијената од стране фармацеута
Индикатори учинка (Шта садрже, описују)	Бихејвиорални индикатори - Дају примере понашања	Стандард - Резултати радног места/задатка
Пример	Отворено предлагање увођења новина, нових начина рада, унапређења у пословању...	Достављање понуде тачно и на време, адекватна терапија за одређеног пацијента...

У складу са појмовима и перспективама које су горе наведене, можемо да изведемо дефиницију професионалних компетенција: "Професионалне компетенције подразумевају адекватно и разумно коришћење комуникације, знања, техничких вештина, клиничког резонувања, емоција, вредности, а у циљу добробити за појединца и друштво" (107).

Ова посебна дефиниција има заслугу у томе што садржи кључне одлике приступа базираном на образовању и обуци, односно знању, вештинама, понашању, ставовима и вредностима појединца у радном окружењу. Неопходан је приступ компетенцијама са сваког од наведених нивоа, тј. треба их сагледати са развојног аспекта, аспекта континуираног развоја и контекстуално зависног аспекта. На так начин добијамо хибридни модел који ће бити одржив и у пракси (104).

У табели 4 приказан је мапирани модел компетенција кроз наведене приступе (107).

Табела 4. Мапирани модели компетенција

Модел компетенција	Синтакса	Коментар
Стандардни модел	Дефинисана кроз генерални приступ компетенцијама и на основу скупа свих компетенција карактерисаним функционалним задацима. Недостатак је непостојање исхода.	На основу овог модела не постоји могућност планирања континуираног професионалног развоја.
Индивидуални (бихејвиорални) модел	Дефинисана кроз скуп компетенција функционалних за одређено радно место или позицију. Неопходно је да постоји скуп знања, вештина, ставова,	На основу овог модела може се направити план континуираног професионалног развоја који ће обухватити недостатке и предности у односу на атрибуте, и на

	карактеристика личности и осталих дефинисаних атрибута, да би компетенција била задовољена.	основу чега се може временски пратити развој појединца.
Образовни (едукативни) модел	Дефинисана кроз исходе учења, а не кроз надлежности или овлашћења. Укључује модел учења.	Неопходна компонента образовања на бази способности. Овај модел се сматра недовољним сам по себи да обезбеди скуп компетенција неопходних у пракси у односу на појединца.

У табели 5 су кроз пример из праксе приказане разлике између ових модела (107).

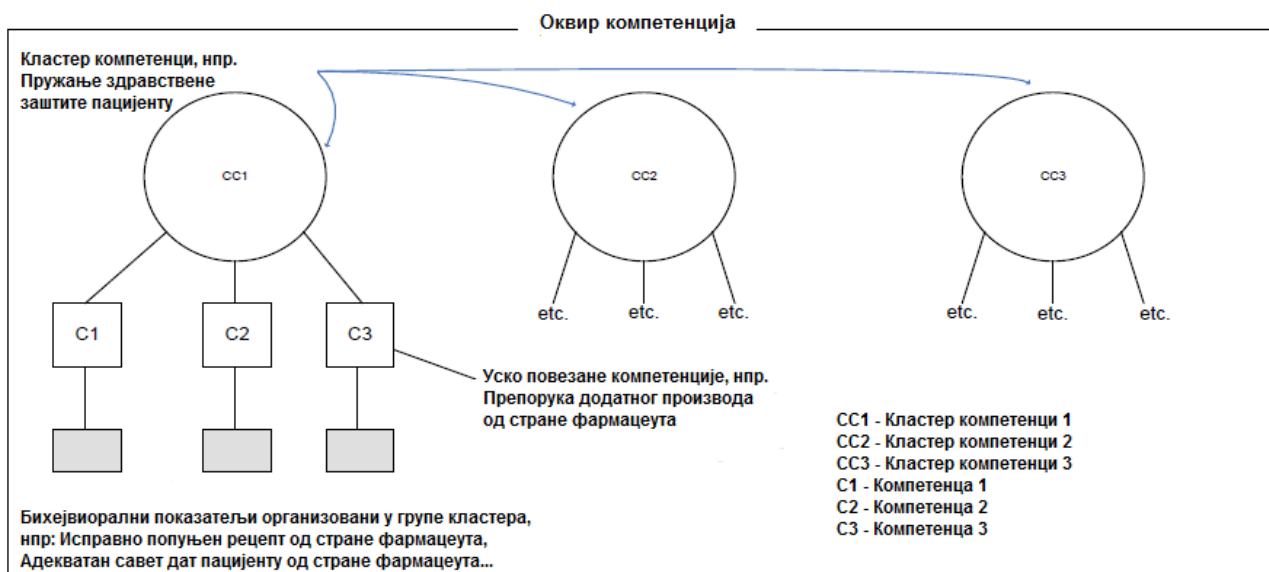
Табела 5. Пример из праксе кроз оквир постојећих модела компетенција

Модел компетенција	Еквивалентни пример из праксе	Коментар
Стандардни модел	Задатак: Одабир терапије за појединачног пацијента од стране фармацеута.	На основу овог модела могуће је утврдити списак задатака које фармацеут на свом радном месту може да обави. Не постоји могућност утврђивања компоненти шта је неопходно да би се овај задатак обавио и појединац не може да идентификује недостатке у компетенцијама како би их унапредио.
Индивидуални (бихејвиорални) модел	Задатак: на основу идентификованих интеракција између лекова, одредити приоритете и мере које ће бити предузете.	На основу овог модела могуће је утврдити сет компетенција потребних за обављање овог задатка, и уколико нека од компетенција не постоји дефинисати сегменте за унапређење. Нпр. Фармацеут треба да поседује знања о интеракцијама

		лекова....Потребно је има вештине сагледавања целокупне терапије...Да је способен да темељно разуме и повезује процесе како би одредио приоритете...
Образовни (едукативни) модел	Задатак: Повезати молекуларне, ћелијске и техничке аспекте терапије која доводи до циља - супресије симптома.	Јасно су дефинисани исходи у пракси, без дефинисања шта је потребно од компетениција да би се до ових исхода дошло.

На основу свега овога, можемо извести закључак да је неопходно сагледати и списак задатака које једна позиција обухвата, знања, вештине, способности, ставове, карактеристике личности, дакле свеобухватне атрибуте које појединац треба да има на тој позицији, као и исходе, тј. резултате које очекујемо, дакле пожељне облике понашања на датој позицији, односно послу који појединац обавља (104). На овај начин добијамо целокупну слику, односно говоримо о хибридном моделима компетенција (105).

Компетенције се описују као скуп атрибута, тј. кластера који воде перформанси, тј. жељеном понашању. Ово представља основ оквира компетенција где се под кластером компетенција подразумева скуп компетенција који води скупу жељених понашања повезаним са датом компетенцом (108). Пример је приказан на слици 5.



Слика 5. Пример оквира компетенција

1.11. Национални документ за процену компетенција фармацеута

За мерење компетенција фармацеута у овом раду коришћен је коришћен је Национални документ за процену компетенција за фармацеуте у примарној здравственој заштити, усвојен од стране Фармацеутске коморе Србије, а по узору на модел Global competency framework (GbCF) (7).

Један од најзаступљенијих модела за процену и развој компетенција фармацеута је описан у документу „Оквир општег нивоа“ (General Level Framework document – GLF), који је развила Академска група за развој и евалуацију компетенција (Competency Development and Evaluation Group- CoDEG), у складу са смерницама Међународне федерације фармацеута (FIP) за образовање фармацеута. Након вишегодишњег тестирања, GLF документ је развијен у нови, глобално применљив документ (Global Competency Framework – GbCF) који је након евалуације у многим земљама постао службени модел за процену компетенција у апотекарској пракси (9,109).

Оригинални глобални документ за процену компетенција био је основ за први национални документ за процену компетенција фармацеута у примарној здравственој заштити у Србији (7).

Компетенције фармацеута према GbCF моделу деле се у 3 основне групе (7):

- стручне компетенције
- компетенције организације и управљања
- професионалне и личне компетенције.

Национални оквир описује 20 компетенција са укупно 94 специфична показатеља (7).

Показано је да управо различити фактори посла фармацеута, као и пратећи психолошки феномени, могу имати директни утицај на професионалне и личне компетенције (7).

Способност ефективног комуницирања је суштинска вештина коју лиценцирани фармацеути морају поседовати, и она има интегралну улогу у испуњавању стандарда праксе. Стицање вештина комуникације које су потребне за успешно завршавање ових стандарда праксе може бити посебно изазовно у свакодневној фармацеутској пракси (110,111).

По препорукама из овог модела, процес оцењивања компетенција може бити спроведен на више начина. Евалуација се може спровести самооцењивањем, тимским оцењивањем, тајним оцењивањем или уз помоћ обучених процењивача или специјализованих центара за процену. Ако је поступак оцењивања непристрасан, а критеријуми оцењивања потпуно јасни, промене које следе након оцењивања могу имати снажан мотивациони ефекат. Поуздана оцена подразумева да оцењивање врши особа која има сопствено искуство у подручју које оцењује (112).

Препорука овог модела је да се професионалне и личне компетенције фармацеута могу процењивати методом процена 360° где сви процењују све, укључујући и самопроцену. Процена може бити од стране пацијента, лекара, другог здравственог радника, као и методом тајни купац. Жељени ниво свих наведених стручних компетенција је 4. Личне и професионалне се могу развијати праксом, самосталним или организованим учењем, формалним образовањем, менторским посетама, ротацијом послова и одговорности и разменом искустава (7).

Ако је поступак оцењивања непристрасан, а критеријуми оцењивања потпуно јасни, промене које следе након оцењивања могу имати снажан мотивациони ефекат. Поуздана оцена подразумева да оцењивање врши особа која има сопствено искуство у подручју које оцењује (7).

Истраживања показују да се самопроцена професионалних и личних компетенција од стране фармацеута разликује у односу на процену професионалних и личних компетенција од стране обучених процењивача (9).

Резултати процене и самопроцене компетенција обављене у периоду 2012-2013 године у осам апотекарских ланаца у Србији, показују да се GbCF модел за процену компетенција може сматрати инструментом за оцењивање/самовредновање компетенција и њихово унапређење (8).

1.12. Превођење и културолошка адаптација упитника

У научној литератури постоји велики број стандардизованих општих и специфичних упитника, али је већина њих креирана на енглеском језику. Стога је на самом почетку припреме истраживања, пре приступања поступку валидације, неопходно прилагодити упитник језику на којем се спроводи истраживање, као и популацији испитаника.

Постоји више публикованих смерница за превођење и културолошку адаптацију упитника (113-116).

Једна од смерница која се често користи је смерница Међународног друштва за фармакоекономију и истраживање. Према ИСПОР смерницама поступак превођења и адаптације упитника спроводи се у неколико корака: припрема (дефинисање концепта истраживања и добијање лиценце за коришћење упитника), превођење „унапред“ (два независна превода са матичног језика упитника на језик на којем се спроводи истраживање), усаглашавање преведених верзија и оригиналне верзије, превођење „уназад“ (са језика на којем се спроводи истраживање на матични језик упитника), хармонизација свих преведених верзија, когнитивно испитивање (тестирање упитника на популацији до 10 испитаника у циљу провере интерпретације, јасноће и разумевања питања), уношење исправки, контролно читање упитника и писање завршног извештаја (117).

Остале публиковане смернице представљају варијације ИСПОР смерница, и разликују се у броју и типу преводилаца (у корацима превођења „унапред“ и „уназад“), као и у броју потребних испитаника за процес културолошке адаптације упитника (118).

Сумирањем препорука смерница из литературе, може се закључити да се превод и културолошка адаптација упитника састоје се из неколико фаза: превод, синтеза, повратни превод, преглед од стране експертског тима, тестирање са префинљном верзијом и сакупљање свих писаних извештаја.

Смернице обухватају више принципа:

- добијање лиценце за употребу упитника од аутора упитника

- превођење упитника са оригиналног језика упитника на српски језик (превод унапред). Овај корак спроводе два преводиоца чији је матерњи језик српски и који су упознати са концептом истраживања.
- први корак у адаптацији је превод са изворног језика на циљани језик (српски). За превођење су неопходна два независна преводиоца (транслатори T1 и T2), чији је матерњи језик српски, а други језик изворни језик скале која се преводи. Оба преводилаца дају писани извештај о преводу који су урадили. Потребно је да нагласе фразе или неизвесности уз образложење за коначни избор превода.
- формирање обједињене верзије превода - спајање ова два превода у један (T12) ради трећа особа из тима. Његова улога је да буде медијатор у дискусији око несугласица у преводу, као и да напише извештај о добијена два превода.
- превођење са српског на језик оригиналног упитника (превод уназад). Овај корак спроводе два преводиоца чији је матерњи језик језик оригиналног упитника и који нису упознати са концептом истраживања.
- рад са T12 верзијом превода упитника, а без оригиналног упитника или скале, упитник се сада преводи на изворни језик. Ово је процес валидног проверавања да би се стекла сигурност да је преведени упитник једнак оригиналу.
- преглед од стране експертског тима, упоређивање свих верзија, уношење корекција, контрола језичких грешака и формирање верзије за фазу претестирања (студију превалидације). Састав стручног тима је круцијалан за остваривање кроскултуролошке еквиваленције преведених инструмената. У стручном тиму неопходни су: методолог, клиничар, лектор, преводиоци (који

су учествовали у превођењу) и особа која је вршила синтезу превода. У току овог процеса тим се ослања на оригинални – изворни упитник или скалу.

- спровођење студије превалидације - претпоследњи корак у процесу адаптације је претестирање. Префиналну верзију упитника и тестирање са новим упитником идеално је испитати на минимално 10, а пожељно је и више особа из циљне групе.
- резултат сакупљања свих писаних извештаја је сумација и подношење извештаја и свих прикупљених докумената аутору. Аутор проверава да ли је препоручена методологија процеса културолошког адаптирања испраћена и да ли су извештаји у складу са сваким кораком.
- организовање састанка свих чланова тима да би се спровела валидација садржаја (процена уклапања сваког питања у концепт упитника) и формирала коначна верзија упитника. Током валидације садржаја разматрају су следећи аспекти упитника: прецизност и јасноћа питања, да ли питања наводе на погрешан одговор и да ли је за пружање одговора потребно да испитаници поседују знања о теми коју испитује упитник. У овом кораку разматра се брисање питања која не одговарају наведеним аспектима (118, 119).

1.13. Метријске карактеристике упитника и валидација

У истраживањима која се спроводе уз помоћ инструмената као што су упитници, прво питање које се поставља је да ли упитник мери оно што треба да мери. Упитници треба да омогуће да при мерењима више истраживача интерпретира резултате што приближније, као и да се након више мерења поново добију слични резултати (120,121).

Упитници чије су метријске карактеристике проверене и код којих је показано да финални резултати одражавају реално стање, могу да се окарактеришу као „стандардизовани“. Упитник треба да задовољи следеће захтеве: да буде валидан, поуздан, способан и довољно осетљив да детектује промене, и поновљив (његови резултати су поновљиви на истој популацији испитаника (121).

Минимални захтеви за употребу упитника јесу валидност и поузданост. Резултати истраживања, добијени коришћењем стандардизованих упитника, могу да се прихвате као релевантни и поуздани. Поузданост и валидност упитника су међусобно повезане величине. Поузданост је у позитивном односу са валидношћу – са повећањем поузданости упитника, повећава се и његова валидност (121).

Разматрање поузданости упитника укључује одређивање да ли се упитником могу добити конзистентни и поновљиви резултати (122,123). Конзистентност резултата се процењује ако се посматра да ли сва питања у упитнику мере исти концепт. Интерна конзистентност упитника је мера повезаности између питања која чине упитник. За изражавање интерне конзистенције користи се Кронбах алфа коефицијент Ова величина се, такође, објашњава тако што се посматрају варијансе скорa и сваког питања, па из тог разлога представља једну форму одређивања поузданости. Кронбах алфа је у функцији корелације између питања и броја питања у упитнику (120, 121).

У случају да не постоји корелација између питања, укупна варијанса ће бити једнака суми варијанси сваког појединачног питања, тако да ће кронбах алфа имати вредност 0. Насупрот томе, вредност кронбах алфа ће бити 1 када су сва питања у корелацији. Вредности кронбах алфа изнад 0,7 су прихватљиве, преко 0,8 означавају добру конзистентност, а преко 0,9 одличну конзистентност упитника (121,122).

Поузданост упитника може да се опише и помоћу поновљивости резултата и стабилности мерења. Поновљивост резултата се заснива на анализи корелација између поновљених мерења која могу да се изврше: после одређеног времена (поузданост тестирања ретестирања) од стране два испитаника (поузданост између оцењивача) или употребом више сличних упитника (поузданост еквивалентних форми) (123).

Поузданост еквивалентних форми разматра подударане резултата добијених коришћењем два упитника која су дизајнирана да мере исти концепт. Поузданост еквивалентних форми испитује се израчунавањем корелације између резултата (123).

Валидност структуре испитује до које мере упитник мери концепт за који се сматра да треб да мери. Валидност структуре обухвата испитивање:

1. Димензионалности упитника – испитује да ли су питања која припадају једном домену у релацији са тим доменом. На основу релације се процењује да ли у упитнику постоји још домена, чиме се описује димензионалност упитника.
2. Хомогеност упитника – да ли питања из једног домена подједнако одражавају тај домен.
3. Преклапање домена – испитује да ли су питања у већој корелацији са доменом коме припадају у односу на корелацију са другим доменима (120 -122).

Критеријумска валидност разматра да ли је упитник емпиријски повезан са екстерним критеријумима (на пример са другим упитницима) (123).

Валидација садржаја захтева критичко разматрање основне структуре упитника, преглед процедура које су коришћене током креирања упитника, као и разматрање

применљивости/занимљивости теме која се истражује. Да би се гарантовала валидност садржаја, процеси дизајнирања и развоја инструмента треба да прате ригорозне процедуре. Процена валидности садржаја врши се током дизајнирања упитника (120-123).

Валидност садржаја одражава да ли упитник садржи питања, а тиме и домене од интереса. Што је боља валидност садржаја, постоји већа вероватноћа за доношење правилних закључака на основу резултата упитника када су упитници попуњавани под различитим условима и у различитим ситуацијама (123).

Прегледна валидност захтева проверу питања, односно да ли питања јасно и недвосмислено испитују дефинисану тему упитника. За разлику од валидности садржаја, прегледна валидност обухвата критичко разматрање упитника након завршеног процеса дизајнирања упитника. И прегледна валидност и валидност садржаја захтевају да више особа критички разматра питања која чине упитник. Пожељно је да у овај процес буду укључени истраживачи и испитаници којима је упитник намењен. Такође, веома је важно да се приликом пријављивања прегледне валидности или валидности садржаја опише поступак разматрања и наведу особе које су учествовале у прегледању упитника (122, 123).

Критеријумска валидност испитује колико се резултати испитивања подударају са правим резултатима упитника, или са другим постављеним стандардима за које се сматра да одражавају праве резултате (нпр. подударање резултата истраживања са претходно обављеним валидираним мерењима или са критеријумима које су дефинисали други истраживачи) (123).

Конкурентна валидност захтева поређење резултата истраживања са постављеним стандардима. Компарација резултата може да се изврши са сличним упитником (који мери исти концепт) који служи као стандард. Ова врста валидности може да се користи и када се сматра да је оправдано да се постојећи упитник скрати тако да садржи мањи број питања. Уколико је слагање резултата истраживања према стандарду задовољавајуће, конкурентска валидност је висока. Уколико је подударње ниско, то указује да упитник није адекватан за мерење одређеног концепта. Степен слагања у мерењу се одређује корелацијом између резултата два упитника која мере исти концепт (123).

Конвергентна валидност испитује да ли су домени упитника, за које се у теорији сматра да могу бити у вези, у међусобној корелацији. Уколико се докаже да су два домена у корелацији и да мере сличан концепт, може се извршити спајање тих домена у један (123).

Начин спровођења истраживања такође утиче на валидност добијених резултата. Упитник може бити валидан, међутим, уколико се не узму у обзир ставови који испитаници имају везано за процес истраживања, то може утицати на валидност интерпретације резултата (124).

Одговорна научна истраживања подразумевају истраживање које је фер, истинито и друштвено одговорно. Подаци из литературе указују на значај придржавања етичких принципа истраживања, са значајним односом који истраживачи имају са испитаницима (24).

Уколико желимо да имамо објективне податке, са валидираним упитником, неопходно је да истраживачи добију информирану сагласност и да поштују етичке принципе аутономије, поверљивости и добровољног учешћа испитаника у анкетама (24, 125,126).

2. ЦИЉЕВИ И ХИПОТЕЗЕ

2.1. Циљеви истраживања

Дефинисани су следећи циљеви истраживања:

1. Културолошка адаптација и валидација скале за испитивање синдрома сагоревања на послу.
2. Испитивање нивоа ризика од сагоревања код фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите и компарација резултата.
3. Испитивање ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и анализа повезаности са ризиком од сагоревања.
4. Самороцена професионалних и личних компетенција фармацеута.
5. Процена професионалних и личних компетенција фармацеута од стране обучених процењивача
6. Испитивање утицаја ризика од сагоревања на послу на професионалне и личне компетенције фармацеута.
7. Анализа утицаја и повезаности специфичних социодемографских варијабли са нивоом сагоревања, ставовима и уверењима фармацеута о сопственом раду са пацијентима и професионалним и личним компетенцијама фармацеута.
8. Препоруке превентивних приступа на основу добијених резултата.

2.2. Хипотезе истраживања

Дефинисане су следеће хипотезе истраживања:

1. Shirom-Melamed Burnout Questionnaire за испитивање синдрома сагоревања на послу показује задовољавајућу валидност на узорку фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите.

2. Код испитиваних фармацеута у узорку биће присутан ризик од сагоревања на послу.
3. Фармацеути који показују повишени ризик од сагоревања на послу имаће негативније изражене ставове и уверења о сопственом раду са пацијентима.
4. Фармацеути који показују повишени ризик од сагоревања имаће мање развијене професионалне и личне компетенције.
5. Самопроцена професионалних и личних компетенција од стране фармацеута разликоваће се у односу на процену професионалних и личних компетенција од стране обучених процењивача.
6. Социодемографске варијабле представљају предикторе сагоревања на послу.
7. Ризик од сагоревања на послу је предиктор ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и нивоа развијености личних и професионалних компетенција.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

3.1. Врста студије

Истраживање је спроведено у две фазе. Прва фаза истраживања реализована је применом опсервационог *Cross – Sectional* истраживања (студија пресека). У другој фази истраживање је реализовано по типу теренске експерименталне проспективне студије.

Пре почетка истраживања добијена је сагласност Етичког одбора Фармацеутске коморе Србије. Апотеке основане као приватна пракса у Србији нису у обавези да имају формиране етичке одборе, па их самим тим многе и немају. С обзиром да је значајно истраживање спровести на популацији фармацеута у Србији, сагласност је прибављена од стране Фармацеутске коморе Србије, као референтне установе. За све коришћене упитнике у истраживању добијена је сагласност аутора, и постоји сагласност аутора за валидацију и културолошку адаптацију *Shirom-Melamed Burnout Questionnaire*.

Пре почетка истраживања направљен је протокол истраживања у писаној форми који садржи циљеве истраживања, критеријуме за селекцију испитаника, поступке везане за процену професионалних и личних компетенција (почетак, време, место, учесталост процене), начин процене професионалних и личних компетенција, методе за прикупљање и анализу података, све очекиване исходе истраживања, начини праћења испитаника и регистрација ефеката испитивања, поступци за добијање сагласности испитаника. Протокол је, као посебан додатак, садржао и све обрасце који су попуњавани током извођења истраживања. Сваки испитаник је детаљно информисан у вези са циљевима, процедурама, могућим ризицима и корисним ефектима

истраживања. У студији су учествовали само они испитаници који су дали добровољни, писани пристанак за учешће. Протокол испитивања се придржава последње верзије документа: Хелсиншка декларација, Светске медицинске асоцијације (127).

Прва фаза истраживања реализована је применом опсервационог *Cross – Sectional* истраживања (студија пресека). Свим лиценцираним фармацеутима од стране Фармацеутске коморе Србије послат је позивни мејл за учешће у истраживању са пратећим линком преко кога су приступали упитницима постављеним на електронској платформи: информисана сагласност за учешће у истраживању, упитник за прикупљање основних демографских података, Maslach Burnout Inventory (MBI), Shirom - Melamed Burnout скала (SMBQ), Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF) и Национални документ за процену компетенција фармацеута (део који се односи на професионалне и личне компетенције фармацеута). Такође, у Апотекарској пракси, часопису Фармацеутске коморе Србије који се шаље свим лиценцираним фармацеутима, истакнуто је обавештење о спровођењу истраживања и начину да се приступи упитницима.

Време потребно за попуњавање упитника је 40 минута (зависно од сарадње испитаника). У обзир су узети они испитаници који су у потпуности попунили упитнике. Упитници су кодирани а линк је био активан 2 месеца.

У овој фази истраживања код фармацеута је процењиван ризик од сагоревања валидираном Shirom-Melamed Burnout Questionnaire за испитивање синдрома сагоревања на послу, ставови и уверења које фармацеути имају о сопственом раду са пацијентима валидираном SOSUF скалом и личне и професионалне компетенце

фармацеута самопроценом помоћу Националног документа за процену компетенција фармацеута.

Урађена је валидација и културолошка адаптација инструмента Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). За процену ризика сагоревања, у истраживању је коришћена ова скала јер покрива широк спектар соматских и психолошких аспеката сагоревања. За валидацију је коришћена Maslach Burnout Inventory - MBI - HSS. Превођење и културолошка адаптација упитника урађена је по смерницама Међународног друштва за фармакоекономију и истраживање исхода (*International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research – ISPOR*) (113, 117).

У другој фази истраживање је реализовано по типу теренске експерименталне проспективне студије у којој су обучени процењивачи процењивали професионалне и личне компетенције фармацеута. Процењивачи компетенција су прошли обуку за процену компетенција фармацеута - Global standard competencing assessment training, организовану од стране Фармацеутске коморе Србије. На основу резултата сагоревања у првој фази истраживања, сви испитаници су у другој фази истраживања подељени у две групе: контролну - испитаници испод просека на резултатима на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (0-3) и експерименталну - испитаници са резултатима изнад просека који су у ризику од сагоревања (3,7-4). За процену професионалних и личних компетенција коришћен је Национални документ за процену компетенција фармацеута (7).

Пре добијања пристанка, испитаницима је детаљно објашњена сврха и начин учешћа у студији и то у усменој и писаној форми, и сваки испитаник је дао пристанак за учешће у истраживању.

Процена компетенција од стране обучених процењивача обављена је у апотекама у којима фармацеути из узорка раде. Процена је реализована у периоду од месец дана.

3.2. Популација која се истражује

Циљну популацију у истраживању чине лиценцирани дипломирани фармацеути и магистри фармације, запослени у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији. На почетку истраживања прецизно је дефинисано које карактеристике испитиване популације узети као критеријуми за укључивање, а које као критеријуми за искључивање из студије. На основу ових критеријума елиминисане су особе које их не испуњавају. Испитаници који учествују у другој фази истраживања груписани су у експерименталну и контролну групу на основу процене ризика од сагоревања у првој фази истраживања. На тај начин се дошло до експерименталне популације.

Критеријуми за укључивање испитаника: пунолетне особе са завршеним Фармацеутским факултетом, лиценцирани дипломирани фармацеути и магистри фармације, запослени у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији, а који добровољно пристају да учествују у студији. У другој фази истраживања критеријум за укључивање је просек резултата на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire: контролна група од 0 до 3, а експериментална група од 3,7 до 4.

Критеријуми за искључивање испитаника из студије: фармацеути без лиценце, стажери, особе запослене у апотеци, а које немају завршен Фармацеутски факултет, особе које одбију да учествују у истраживању или ако постоји било који други објективни разлог који спречава или отежава учешће у студији. У другој фази истраживања критеријум за искључивање је просек резултата на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire од 3,1 до 3,6.

3.3. Узорковање

Популацију у истраживању чине сви лиценцирани дипломирани фармацеути и магистри фармације, чланови Фармацеутске коморе Србије, запослени у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији. Узорак чини 514 лиценцираних фармацеута запослених у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији. Минимална величина узорка одређена је статистичким поступцима. Списак свих лиценцираних фармацеута на територији Србије добијен је од стране Фармацеутске коморе Србије.

У другој фази истраживања испитаници су разврстани у експерименталну и контролну групу методом случајног избора, простом рандомизацијом, а на основу резултата на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire. Просек резултата на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire: контролна група од 0 до 3, а експериментална група од 3,7 до 4.

Рандомизација је обављена коришћењем таблице случајних бројева. Само они фармацеути који су у првој фази истраживања показали ризик од сагоревања са просеком резултата на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire од 3,7 до 4 имали су могућност да уђу у експерименталну групу. Сваки непаран фармацеут на листи укључен је у експерименталну групу. Затворених очију стави се прст на на било које место у таблицу случајних бројева, а затим се прочита која ће колона и ред бити полазна тачка. Неопходно је одабрати правац у табели којим ће се ићи (у овом случају одабран је правац хоризонтално десно).

На исти начин, поступком прости рандомизације, селектовани су испитаници за контролну групу. Само они фармацеути који у првој фази истраживања нису показали ризик од сагоревања са просеком резултата на Shirom-Melamed Burnout Questionnaire

од 0 до 3 имали су могућност да уђу у контролну групу. Сваки паран фармацеут на листи укључен је у контролну групу. Затворених очију стави се прст на на било које место у табели случајних бројева, а затим се прочита која ће колона и ред бити полазна тачка. Такође, неопходно је одабрати правац у табели којим ће се ићи (у овом случају одабран је правац хоризонтално десно).

3.4. Варијабле које се мере у студији

Независне варијабле: начин живота испитаника, навике испитаника (пушење и потрошња алкохола, кафе и чаја), место становања, тип апотеке, власништво апотеке.

Зависне варијабле: процењени ризик сагоревања, скорови на скали за мерење ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима, процењени нивои професионалних и личних компетенција.

Збуњујуће варијабле: пол, старост, брачно стање, дужина студирања, дужина радног стажа, ниво академског и стручног образовања, организација рада у сменама, радно место фармацеута (да ли је на руководећој позицији).

3.5. Инструменти коришћени у истраживању

Подаци су прикупљани коришћењем следећих упитника: Упитник за прикупљање података о основним социо - демографским карактеристикама испитаника, Maslach Burnout Inventory (MBI - HSS) намењен за мерење сагоревања помагачих занимања, Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ), Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF), и део из Националног оквира за процену компетенција фармацеута који се односи на професионалне и личне компетенције.

За све коришћене упитнике у истраживању добијена је сагласност аутора. Постоји сагласност аутора за валидацију и културолошку адаптацију Shirom-Melamed Burnout Questionnaire.

Подаци о основним социо - демографским карактеристикама и навикама испитаника прикупљени су упитником за прикупљање основних социо - демографских карактеристика испитаника.

За процену ризика од сагоревања коришћена је Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ), а за валидацију ове скале коришћена је Maslach Burnout Inventory (MBI - HSS) намењен за мерење сагоревања помагачих занимања.

Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) је седмостепена скала Ликертовог типа и намењена је мерењу сагоревања. Инструмент је првобитно дизајниран за мерење сагоревања као вишедимензионалног конструкта који се састоји од емоционалне исцрпљености, физичког умора и когнитивног умора, што заједно представља кључну компоненту изгорелости. Касније су придодати конструкти који се односе на напетост и равнодушност. Препорука је да се користи и у процени професионалног сагоревања, с обзиром да је сагоревање на послу немогуће одвојити од сагоревања у свакодневном животу, а ова скала покрива широк опсег соматских и психолошких аспеката сагоревања. Састоји се од 22 тврдње које чине следеће субскеале: емоционална исцрпљеност (ЕЕ), физички умор (ПФ), когнитивни умор (КОГ), напетост (ТЕ) и равнодушност (ЛИС). Укупан скор у опсегу од 22 до 154 се преводи у просек резултата који се креће од 0 до 4. Просек резултата од 0 до 3,0 значи да нема ризика од сагоревања на послу, просек резултата од 3,1 до 3,6 је уобичајен под оптималним стресом на послу, док висок ниво сагоревања подразумева просек резултата од 3,7 до

4,0 када је висок ризик од сагоревања на послу. Дакле, ризик сагоревања на послу процењен SMBQ скалом, може се категорисати на три нивоа ризика од сагоревања (2).

То су:

- не постоји ризик од сагоревања
- умерени ризик од сагоревања
- висок ризик од сагоревања.

Најчешће коришћени инструмент је Maslach Burnout Inventory - MBI, а концептуална основа овог инструмента се често сматра синонимом за конструкције сагоревања. Маслач и колеге су првобитно дефинисали сагоревање као психолошки синдром емоционалне исцрпљености, деперсонализације (касније замењен конструктом цинизма) и смањеном ефикасношћу или личним достигнућима, што чини ову скалу мултидимензионалним конструктом (30).

Маслач инвентар сагоревања намењен за мерење сагоревања помагачих занимања (Maslach Burnout Inventory - MBI - HSS) има три структурне целине и мери, односно, процењује три аспекта изгарања на послу, и састоји се од три подскеле:

1. Емоционална исцрпљеност (ЕИ) - Осећај емоционалне исцрпљености и пренапрегнутости послом - мери осећај емоционалне пренапрегнутости и исцрпљености изазване послом.
2. Деперсонализација (ДП) – мери непостојање осећаја и безличне реакције према примаоцу услуга, помоћи, третмана или подучавања, односно, осећај непријатности узрокован напором.

3. Лично испуњење послом или мањак личног постигнућа (ОП) – мери доживљај компетентности и постигнућа у раду с људима, односно, осећај конкуренције и задовољства послом (30).

Упитник се састоји од 22 ајтема (тврдње) које су градиране (бодоване) у седам категорија од 0 до 6 (0 - никада, 1- једном годишње и ређе, 2 - једном месечно и ређе, 3 - неколико пута месечно, 4 - једном недељно, 5 - више пута недељно, 6 - свакодневно). Субскалу емотивне исцрпљености (ЕИ) чине 9 ајтема, субскалу деперсонализације (ДП) чине 5 ајтема, и субскалу личне испуњености послом (ОП) чине 8 ајтема. Уколико је вредност на тесту за ЕИ већа од 26 постоји висок ризик за настанак „бурноут“ синдрома, и/или ако је вредност на тесту за ДП већа од 9 такође постоји висок ризик за настанак „бурноут“ синдрома. Вредност мања и једнака 18 на субскали ЕИ представља мали „бурноут“ ризик, а вредност од 19 до 26 средњи „бурноут“ ризик. Што се тиче ОП субскале, мали „бурноут“ ризик представља скор већи и једнак 40, средњи ризик је од 39 до 34, а висок „бурноут“ ризик је мањи и једнак од 33, али се генерални закључак о присуству „бурноут“ синдрома не може донети изоловано посматрајући субскалу ОП. Субскала ОП је релевантна само уколико је потврђена са ЕИ или ДП скалом. Укупан скор је могућ у опсегу 0 - 132 (30).

За мерење општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентим коришћена је валидирана Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF). Скала обухвата 23 тврдње из когнитивне, афективне и бихевиоралне области којима је обухваћено понашање фармацеута приликом пружања фармацеутске здравствене заштите у јавној апотеци. Когнитивне ставове мери 8 ставки, афективне ставове 7 ставки, и бихевиоралне ставове 8 ставки из упитника. У

питању је петостепена скала Ликертовог типа. Поузданост одређена применом методе унутрашње конзистенције, Кронбах-ов алфа коефицијент, износи 0,67 (27).

За мерење компетенција фармацеута коришћен је Национални оквир за процену компетенција фармацеута, усвојен од стране Фармацеутске коморе Србије, а по узору на модел *Global competency framework (GbCF)* (7). Оригинални глобални документ за процену компетенција био је основ за први национални документ за процену компетенција фармацеута у примарној здравственој заштити у Србији. Документ је намењен развоју компетенција фармацеута и њиховом прилагођавању захтевима савремене здравствене заштите, као и променама окружења у коме се фармацеутска делатност обавља (7).

За процену нивоа специфичних показатеља компетенција примењују се различите описне оцене којима су придружени бројеви од 1 до 4. На тај начин распон оцена се описује као што је приказано у табели 6 (7):

Табела 6. Оцене нивоа компетенција на основу Националног документа за процену компетенција

Оцена	Дефиниција	Оцена изражена у процентима
Увек (ниво 4)	Показује очекивани стандард праксе уз ретке грешке	85-100%
Често (ниво 3)	Указује на стандардну праксу уз понеку грешку	51-84%
Повремено (ниво 2)	У ретким случајевима примењује очекивани стандард	25-50%
Никада (ниво 1)	Веома ретко или никада не испуњава очекивани стандард	0-24%

Национални оквир описује 20 компетенција са укупно 94 специфична показатеља. Компетенције фармацеута се деле у 3 основне групе: стручне компетенције, компетенције организације и управљања и професионалне и личне компетенције. У сврху овог истраживања, из документа је коришћен део који се односи на професионалне и личне компетенције фармацеута. Професионалне и личне компетенције обухватају лична залагања и индивидуалну додатну вредност појединца стручним компетенцијама и компетенцијама управљања и организације. Националним оквиром обухваћено је 6 професионалних и личних компетенција са укупно 39 специфичних показатеља.

3.6. Снага студије и величина узорка

Величина узорка је израчуната одговарајућим статистичким поступком.

Прорачун укупног узорка је заснован на резултатима претходно публикованих студија сличног дизајна и познате величине популације (6124 лиценцираних фармацеута). На основу снаге студије од 80%, познате величине популације, вероватноће грешке првог типа (α) од 0.05, величину ефекта од 0,5, може се израчунати да је потребно у студију укључити најмање 362 испитаника.

На основу очекиване најмање разлике у испитиваним параметрима између експерименталне и контролне групе, тј. уколико је очекивана разлика између група у нивоима сагоревања 0,7 јединица по скору, уз очекивану снагу студије од 80% и вероватноће грешке првог типа (α) од 0.05, и величину ефекта од 0,5 и уз помоћ G-power програма, а на основу т-теста за 2 независна узорка, може се израчунати да је потребан најмање 51 испитаник по групи.

3.7. Статистичка обрада података

Сви подаци су приказани и анализирани адекватним математичко-статистичким методама примереним типу и врсти података. За приказивање података коришћене су дескриптивне методе: табелирање, графичко приказивање, мере централне тенденције и мере варијабилитета. У статистичкој обради података, континуалне варијабле су презентоване као средња вредност \pm стандардна девијација (SD) у тексту и табелама, а категоријске као пропорција испитаника са одређеним исходом.

За опис нумеричких обележја коришћене су: аритметичка средина и модус, а од мера варијабилитета стандардна девијација и стандардна грешка, као и минимална и максимална вредност. У табелама, у зависности од приказаних резултата, коришћене су апсолутне и релативне вредности.

Испитане су метријске карактеристике скала и израчунате корелације између варијабли.

Поузданост Shirom-Melamed Burnout Questionnaire испитана је оценом интерне конзистентности, израчунавањем Кронбах алфа-кофицијента (Cronbach alfa) и оценом поузданости корелационом анализом рачунањем Пирсоновог кофицијента линеарне корелације у поређењу са стандардном скалом за мерење сагоревања (Maslach Burnout Inventory - MBI), а чије су психометријске карактеристике доказане. Конструкциона валидност испитана је факторском анализом како би се потврдила иницијална петодимензиона структура скале. Факторском анализом испитане су корелације између питања у упитнику (експлораторна факторска анализа - ЕФА) и уклапање резултата у хипотетички модел упитника (конфирматорна факторска анализа - ЦФА).

Што се тиче метријских карактеристика, израчунати су следећи коефицијенти: α - коефицијент поузданости Кронбаха и сарадника; β - поузданост прве главне компоненте; ψ_1 - репрезентативност скале; χ^2 - хомогеност скале (просечна корелација ајтема скале). Такође су израчунате мере закривљења, хоризонталног (Skewness) и вертикалног (Kurtosis).

За одређивање броја фактора и компоненти скала коришћене су метода максималне веродостојности (Maximum likelihood estimation – MLE) и Scree тест.

За одабир броја фактора, употребљен је метод паралелне анализе:

1. Паралелна анализа (РА) базирана на анализи главних компоненти
2. Паралелна анализа (РА) базирана на факторској анализи минималног броја фактора.

Да бисмо потврдили једнофакторски модел, израчунат је број латентних фактора и помоћу HUL метода.

У зависности од расподеле података у узорку (нормална расподела података или не) коришћене су адекватне параметријске или непараметријске методе (корелациона анализа, регресиона анализа, т тест, анализа варијансе, хи квадрат тест).

У анализи резултата, у зависности од природе самих варијабли, коришћени су Пирсонов хи квадрат тест за поређење разлике између учесталости код непараметарских обележја. Код непараметарских обележја коришћен је Спирманов коефицијент корелације а за проверу разлика просека између различитих параметарских резултата тестова Студентов т-тест за два независна узорка. У анализи

међузависности коришћене су методе једноструке и вишеструке корелације и регресије. У свим примењеним аналитичким методама ниво значајности је 0,05 и 0,01.

Највећи број статистичких прорачуна урађени су помоћу комерцијалног, стандардног програмског пакета SPSS, верзија 18.0. (The Statistical Package for Social Sciences software (SPSS Inc, version 18.0, Chicago, IL)).

Метријске карактеристике скала израчунате су помоћу програма rtt10g (128).

Сви методи за задржавање фактора израчунати су помоћу програма FACTOR 9.3.1 (129,130).

4. РЕЗУЛТАТИ

4.1. Дескриптивна статистика и метријске карактеристике инструмената

Социо-демографске карактеристике испитаника приказане су у табели 7.

Табела 7. Социо-демографске карактеристике испитаника

Варијабле	N	%
Пол		
Мушки	76	14,8
Женски	438	85,2
Брачно стање		
Нису у браку	172	33,7
У браку	282	55,2
Разведени	50	9,8
Удовац/Удовица	7	1,4
Рад у апотеци (смена)		
Сами у смени	162	31,5
Са још једним фармацеутом у смени	22	4,3
Са фармацеутским техничарем у смени	217	42,2
Са више колега у смени	113	22,0
Позиција руководиоца		
Да	214	41,6
Не	300	58,4
Задовољство послом		
Да	326	63,4
Не	188	36,6
Последипломско усавршавање		
Без последипломског усавршавања	388	75,5
Специјализација	93	18,1
Докторат	4	0,8
Друго	29	5,6
Огранак Фармацеутске коморе Србије		
Београд	159	30,9
Ниш са Косовом и Метохијом	122	23,7
Крагујевац	111	21,6
Војводина	122	23,7
Власништво апотеке		

Приватно	409	79,6
Државно	105	20,4
Тип апотеке		
Велики ланац апотека *	201	39,1
Средњи ланац апотека **	82	16,0
Мали ланац апотека ***	145	28,2
Самостална апотека ****	86	16,7
Тотал	514	100,0

* Велики ланац апотека, 26 или више апотека

** Средњи ланац апотека, 11-25 апотека

*** Мали ланац апотека, 2-10 апотеке

**** Самостална апотека, 1 апотека

У табели 8 приказане су навике спавања, пушења и навике у конзумирању чаја, кафе и алкохола.

Табела 8. Навике спавања, пушења и навике у конзумирању чаја, кафе и алкохола

Варијабле	N	%
Да ли патите од несанице?		
Да	114	22,2
Не	400	77,8
Да ли пушите?		
Да	144	28,0
Не	370	72,0
Да ли конзумирате чај или кафу?		
Да	219	42,6
Не	295	57,4
Да ли конзумирате алкохол?		
Да	79	15,4
Не	435	84,6
Тотал	514	100,0

Мере централне тенденције континуалних социо-демографских варијабли приказане су у табели 9, а у табели 10 мере централне тенденције субскала унутар скала: MBI, SMBQ, SOSUF и Компетенције.

Табела 9. Мере централне тенденције континуалних социо-демографских варијабли

Субскеале	N	Minimum	Maximum	AS	SD
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
Године старости	513	25	87	40,02	10,173
Године радног стажа	503	1	39	12,21	9,587
Последипломско усавршавање	514	1	4	1,37	0,766
Дужина студирања	474	4,00	16,00	6,5823	1,66502
Колико цигарета дневно конзумирате	144	2	40	14,99	7,323
Коју количину алкохола дневно конзумирате	74	1	3	1,19	0,459
Колико кафа дневно попијете	514	1	4	2,24	0,788
Колико шоља чаја дневно попијете	206	0	6	1,37	0,705
Колико сати дневно спавате	474	0	10,00	6,8376	1,26465
Валид N (listwise)	11				

Као што се види из табеле, континуалне мере везане за навике пушења, спавања, конзумирања алкохола, чаја и кафе, имају пуно недостајућих вредности. Да се не би губили испитаници у оквиру регресионе анализе која узима у обзир само испитанике код којих постоје вредности за све варијабли унете у анализу, у обзир су узети само бинарни предиктори.

Табела 10. Мере централне тенденције субскала

Субскеале	N	Minimum	Maximum	AS	SD
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
МБИ Сагоревање	514	0,22	5,89	2,6342	1,71490
МБИ Деперсонализација	514	0	5,20	2,4272	1,65511
МБИ Компетенција	514	1,75	6,00	3,9042	1,33164
SMBQ Емоционална исцрпљеност	514	1,00	7,00	3,3317	1,57260

(EE)					
SMBQ Физички умор (ПФ)	514	1,00	6,25	3,4407	1,29114
SMBQ Когнитивни умор (КОГ)	514	1,00	6,67	2,4520	1,20665
SMBQ Напетост (ТЕ)	514	1,00	7,00	3,3074	1,37786
SMBQ Равнодушност (ЛИС)	514	1,00	6,00	3,2398	1,19117
SOSUF Ставови Когнитивни	514	2,25	5,00	3,6269	0,64441
SOSUF Ставови Афективни	514	2,00	5,00	3,6592	0,83512
SOSUF Ставови Бихејвиорални	514	2,38	5,00	3,9723	0,68074
Компетенције - Вештине комуникације	514	1,67	4,00	3,7786	0,39968
Компетенције - Усавршавање и развој компетенција	514	1,50	4,00	3,6060	0,54651
Компетенције - Законодавство и регулатива	514	1,67	4,00	3,5409	0,53617
Компетенције - Професионалност и етика	514	1,83	4,00	3,8168	0,36407
Компетенције - Квалитет истраживања	514	1,17	4,00	3,5363	0,58802
Компетенције - Став и самосвест	514	1,71	4,00	3,7335	0,45236
Валид N (listwise)	514				

Испитане су метријске карактеристике скала и израчунате корелације између варијабли.

Што се тиче метријских карактеристика, израчунати су следећи коефицијенти: α - коефицијент поузданости Кронбаха и сарадника; β - поузданост прве главне компоненте; ψ_1 - репрезентативност скале; χ_1 - хомогеност скале (просечна корелација ајтема скале).

Такође, израчунате су мере закривљења, хоризонталног (Skewness) и вертикалног (Kurtosis). Колмогоров-Смирнов тест даје статистичку значајност одступања расподеле од нормалне. Код свих мера Колмогоров-Смирнов статистик је значајан на нивоу $p < .01$ (то значи да расподеле нису нормалне што је и очекивано на узорку ове величине).

Метријске карактеристике МВІ скале и корелације између варијабли (субскала) унутар МВІ скале приказане су у табелама 11 и 12.

Табела 11. Метријске карактеристике МВІ скале

Субскале	α	β	$\psi 1$	$h1$	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov Z
МВІ Сагоревање	0,993	0,9931	0,9999	0,9407	-0,05	-0,892	5,002
МВІ Деперсонализација	0,9898	0,9898	0,9998	0,9512	-0,327	-1,119	5,936
МВІ Компетенција	0,9874	0,9875	0,9998	0,9074	0,51	-1,073	6,678

Табела 12. Корелације између варијабли (субскала) унутар МВІ скале

Субскале	МВІ Сагоревање	МВІ Деперсонализација	МВІ Компетенција
МВІ Сагоревање	1		
МВІ Деперсонализација	0,990**	1	
МВІ Компетенција	-0,945**	-0,962**	1

Коефицијенти поузданости су високи, зато што су просечне корелације ставки изузетно високе, као и корелације између самих скала.

Метријске карактеристике SMBQ скале и корелација између варијабли (субскала) унутар SMBQ скале приказане су у табелама 13 и 14. Такође, и поузданост SMBQ скале је висока, са високим корелацијама између самих ставки, као и корелације између самих скала.

Табела 13. Метријске карактеристике SMBQ скале

Субскале	α	β	$\psi 1$	$h1$	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov Z
SMBQ Емоционална исцрпљеност	0,9404	0,9404	0,988	0,7978	0,095	-1,012	2,422
SMBQ Физички умор	0,897	0,8981	0,9787	0,6852	0,252	-0,995	2,917
SMBQ Когнитивни умор	0,9508	0,9509	0,9949	0,763	-0,458	-0,762	2,594
SMBQ Напетост	0,9194	0,9213	0,9899	0,7404	-0,176	-0,629	2,379
SMBQ Равнодушност	0,8401	0,8407	0,9276	0,5677	0,277	-1,022	3,418

Многи статистички тестови и процедуре се заснивају на специфичним дистрибуционим претпоставкама. Претпоставка о нормалности је нарочито честа у класичним статистичким тестовима. Велико моделирање поузданости засновано је на претпоставци да подаци прате нормалну дистрибуцију. Међутим, расподеле нису нормалне што је и очекивано на узорку ове величине.

Коефицијент поузданости Кронбаха и сарадника је мера унутрашње конзистенције, тј. Колико је блиско повезана група ставки као група. Сматра се да је мера поузданости упитника. У техничком смислу, Цронбацхова алфа није статистички тест - то је коефицијент поузданости (или конзистентности). "Висока" вредност за алфа не значи да је мера једнородимензионална. Добијени α -коефицијент поузданости могу се кретати од 0 до 1 у обезбеђивању ове укупне процене поузданости мере. Ако су све ставке скале потпуно независне једна од друге (тј. нису у корелацији или не деле коваријансу), тада $\alpha = 0$; ако све ставке имају високе корелације, онда ће α коефицијент бити 1, јер се број ставки у скали приближава бесконачности. Другим речима, што је већи коефицијент α , то већи број ставки дели заједничку коваријансу и вероватно мере исти основни концепт.

Ако поред мерења унутрашње конзистенције желимо да пружимо доказе да је та скала једнодимензионална, можемо извршити додатне анализе, што је у овом раду и урађено.

Табела 14. Корелација између варијабли (субскала) унутар SMBQ скале

Субскале	SMBQ Емоционална исцрпљеност	SMBQ Физички умор	SMBQ Когнитивни умор	SMBQ Напетост	SMBQ Равнодушност
SMBQ Емоционална исцрпљеност	1				
SMBQ Физички умор	0,903**	1			
SMBQ Когнитивни умор	0,759**	0,745**	1		
SMBQ Напетост	0,883**	0,825**	0,775**	1	
SMBQ Равнодушност	0,850**	0,865**	0,697**	0,819**	1

Метријске карактеристике SOSUF скале и корелација између варијабли (субскала) унутар SOSUF скале приказане су у табелама 15 и 16. SOSUF скала је нормалне поузданости и постоји нормална хомогености субскала, док су корелације између скала изузетно високе.

Табела 15. Метријске карактеристике SOSUF скале

Субскале	α	β	ψ_1	h_1	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov Z
SOSUF Ставови Когнитивни	0,7737	0,7912	0,9021	0,2994	0,006	-0,943	1,942
SOSUF Ставови Афективни	0,8485	0,8547	0,9617	0,4827	-0,063	-1,208	2,174
SOSUF Ставови Бихејвиорални	0,8672	0,8706	0,9612	0,4494	-0,365	-0,995	2,576

Табела 16. Корелација између варијабли (субскала) унутар SOSUF скале

Субскале	Ставови Когнитивни	Ставови Афективни	Ставови Бихејвиорални
Ставови Когнитивни	1		
Ставови Афективни	0,783**	1	
Ставови Бихејвиорални	0,817**	0,829**	1

Метријске карактеристике скале Компетенција и корелације између варијабли (субскала) унутар скале Компетенција приказане су у табелама 17 и 18. У овој скали постоје повишене корелације између што резултује јако високим коефицијентима поузданости. И овде су корелације између самих скала прилично високе.

Табела 17. Метријске карактеристике скале Компетенција

Субскале	α	β	ψ_1	h_1	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov Z
Вештине комуникације	0,9392	0,9396	0,9914	0,632	-2,092	4,118	-0,321
Усавршавање и развој компетенција	0,8645	0,8646	0,947	0,6146	-1,675	2,577	-0,245
Законодавство и регулатива	0,8936	0,8943	0,9763	0,5834	-1,094	0,325	-0,198
Професионалност и етика	0,9027	0,9029	0,9789	0,6072	-2,57	7,223	-0,36
Квалитет истраживања	0,9168	0,9172	0,9828	0,6475	-1,291	1,108	-0,232
Став и самосвест	0,9295	0,9304	0,9899	0,6532	-1,967	3,494	-0,317

Tabela 18. Корелације између варијабли (субскала) унутар скале Компетенција

Субскале	Вештине комуникације	Усавршавање и развој компетенција	Законодавство и регулатива	Професионалност и етика	Квалитет истраживања	Став и самосвест
Вештине комуникације	1					
Усавршавање и развој компетенција	0,819**	1				
Законодавство и регулатива	0,806**	0,818**	1			
Професионалност и етика	0,822**	0,782**	0,757**	1		
Квалитет истраживања	0,796**	0,785**	0,823**	0,746**	1	
Став и самосвест	0,845**	0,830**	0,793**	0,832**	0,820**	1

4.2. Превођење и културолошка адаптација SMBQ скале

Културолошка адаптација SMBQ упитника урађена је према ИСПОР смерницама са извесним модификацијама и предлозима других смерница, а у циљу обезбеђења што већег степена валидности овог процеса.

Најпре је добијена сагласност аутора да упитник може да се користи у истраживачке сврхе. Направљен је концепт исраживања и културолшке адаптације упитника као почетне фазе.

Формиран је експертски тим ког су чинила: два преводиоца чији је матерњи језик српски а који одлично познају енглески језик, два преводиоца чији је матерњи језик енглески, а који одлично познају српски језик, фармацеут запослен у апотеци, психолог, лектор и особа која је вршила синтезу превода. У току овог процеса тим се ослањао на оригинални – изворни упитник.

С обзиром да је валидирана верзија упитника на енглеском језику, упитник је преведен на српски језик. Превођење су радила два независна преводиоца чији је матерњи језик српски и који су упознати са концептом истраживања. Оба преводилаца су дала писани извештај о преводу који су урадили уз наглашавање фраза или неизвесности уз образложење за коначни избор превода.

Након тога, упоређење су обе верзије преведених упитника и формирана је обједињена верзија превода. Спајање ова два превода у један радила је независна особа из тима, чија је улога била да буде медијатор у дискусији око несугласица у преводу, као и да напише извештај о добијена два превода. Две верзије превода су усаглашене, а коментари и сугестије преводиоца су конципиране како би у наредним фазама културолошке адаптације биле разматране.

Затим се приступило превођењу "уназад", тј. са српског на енглески језик. Овај корак су спровела два преводиоца чији је матерњи језик језик енглески, и који нису упознати са концептом истраживања. Превођење је рађено без оригиналног упитника или скале. Ово је процес валидног проверавања да би се стекла сигурност да је преведени упитник једнак оригиналу.

Након тога спроведена је хармонизација свих преведених верзија и преглед од стране експертског тима, упоређивање свих верзија, уношење корекција, контрола језичких грешака и формирање верзије за фазу претестирања (студију превалидације) где је упитник у циљу провере интерпретације и когнитивног разумевања, тестиран на 30 фармацеута запослених у апотекама у Србији.

Коментари испитаника, везано за структуру самог упитника, јасноћу питања и њихово разумевање су структурирани како би били разматрани у наредним фазама културолошке адаптације упитника.

У следећој фази, сумирани су коментари из свих фаза упитника, унете су корекције у упитник, извршено је контролно читање упитника и написан извештај спроведних фаза адаптације упитника. Резултат сакупљања свих писаних извештаја је сумација и подношење извештаја и свих прикупљених докумената и провера да ли је препоручена методологија процеса културолошког адаптирања испраћена и да ли су извештаји у складу са сваким кораком.

Након тога, организован је састанак експертског тима, спроведена је валидација садржаја (процена уклапања сваког питања у концепт упитника) и формирана је коначна верзија упитника. Током валидације садржаја разматрани су следећи аспекти упитника: прецизност и јасноћа питања, да ли питања наводе на погрешан одговор и да ли је за пружање одговора потребно да испитаници поседују знања о теми коју испитује упитник. У овом кораку разматрало се да ли постоје питања које је из неког разлога потребно брисати из упитника, и разматрана су питања око којих је постојала дилема у било којој фази културолошке адаптације упитника. За 16 ставки је постигнут консензус између чланова експертског тима, а за 6 ставки су постојале недоумице.

Ставке из упитника око којих се водила дискусија и око којих су постојале дилеме, приказане су у табели 19.

Табела 19. Ставке из упитника икључене у дискусију

Ставка у енглеској верзији упитника	Предлози у превођењу	Усвојен превод
I feel full of vitality	Осећам се енергично Осећам се пуним живота Осећам се витално	Осећам се витално
My “batteries” are “dead”	Моје "батерије су истрошене" На ивици сам снаге Осећам се исцрпљено Осећам се и физички и психички исцрпљено	Моје “батерије” су “истрашене”
I feel burned out	Осећам да изгарам Осећам да изгарам на послу Осећам да сам истрошен	Осећам да изгарам на послу
I have no energy for going to work in the morning	Немам енергије за одлазак на посао Немам енергије да ујутру идем на посао Немам енергије да ујутру започнем неки посао	Немам енергије за одлазак на посао
I feel relaxed	Осећам се релаксирано Осећам се опуштено Осећам да нисам напет/а	Осећам се релаксирано
My mind is cloudy	Осећам се суморно Осећам се тмурно Осећам да су ми мисли магловите Нерасположен/а сам Осећам да су ми мисли нејасне Размишљајам конфузно Осећам се конфузно	Осећам се конфузно

За ставку - *I feel full of vitality*, одлучено је да превод гласи - *Осећам се витално*. Остали предлози су одбачени уз образложење да, с обзиром на циљ самог упитника, као и концепт самог истраживања, и у складу са културолошким аспектом, оваква формулација у највећем степену одражава суштину тврдње. Ово се односи и на остале ставке из табеле.

У преводу тврдње, *I have no energy for going to work in the morning*, одлучено је да тврдња на српског гласи, *Немам енергије за одлазак на посао*, јер фармацеути у апотекама раде у сменама, дакле, није у питању само одлазак на посао ујутру, и да непоседовање енергије у осталим деловима дана, такође може указивати на ризик од сагоревања.

Највише дилема је било око ставке - *My mind is cloudy*. Овде је предложено више верзија превода. Одлучено је да остане - *Осећам се конфузно*. Образложење је да остали преводи дају много информација, или указују на ситуације које нису у контексту самог посла, а могу деловати и збуњујуће на испитанике.

Ниједна од ставки из оригиналног упитника није одбачена.

Коначна верзија упитника дата је на крају дисертације у делу Прилози.

4.3. Валидација SMBQ скале

Латентна структура SMBQ скале процењивана је методом максималне веродостојности (Maximum likelihood estimation – MLE), што је метода процене једне врсте "веродостојности" где се релативна фреквенција на великом броју догађаја не рачуна пре него што се они десе, јер је то вероватноћа, већ се релативна фреквенција рачуна тек пошто се они догоде, онда је то веродостојност (likelihood). Оно што нас овде интересује, то је врх функције веродостојности, односно мод, односно максимум. Место максимума на апсциси одређује вредност параметра код које је веродостојност добијених података највећа. У нашем случају то су они параметри ајтема под којима добијени подаци имају највећу вероватноћу (веродостојност) појављивања. Овакав

начин оцене параметара назива се оцењивањем путем максималне веродостојности (131).

Својствене вредности латентних фактора SMBQ скале приказане су у табели 20.

Табела 20. Својствене вредности латентних фактора SMBQ скале

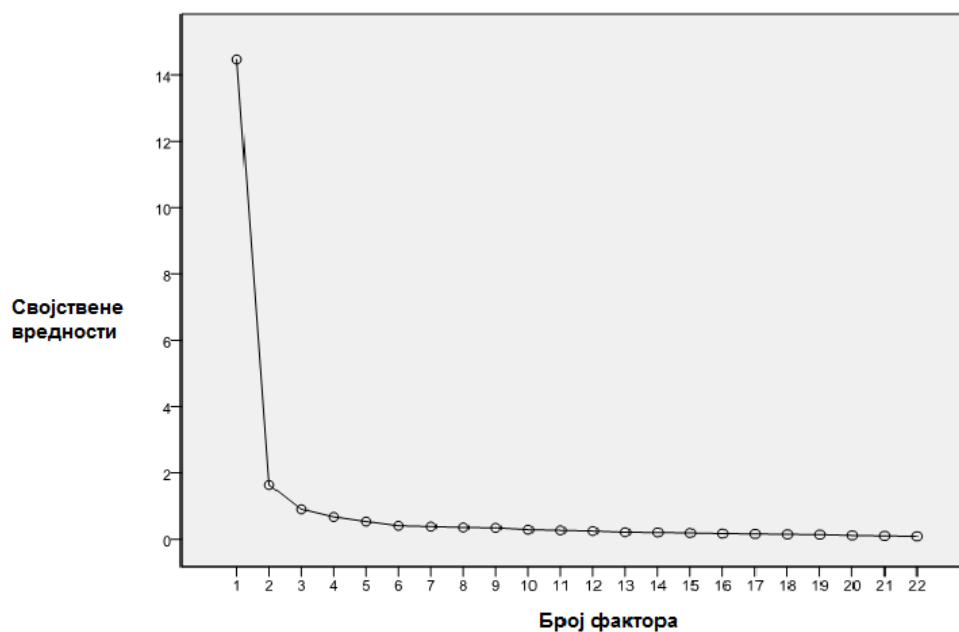
Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	14,467	65,757	65,757	14,143	64,288	64,288	13,437
2	1,634	7,428	73,186	1,387	6,304	70,592	11,424
3	0,902	4,098	77,284				
4	0,671	3,049	80,333				
5	0,532	2,418	82,751				
6	0,404	1,838	84,589				
7	0,380	1,729	86,319				
8	0,353	1,606	87,925				
9	0,342	1,555	89,480				
10	0,287	1,304	90,784				
11	0,267	1,212	91,996				
12	0,247	1,121	93,117				
13	0,209	0,949	94,066				
14	0,203	0,923	94,989				
15	0,187	0,852	95,842				
16	0,169	0,768	96,610				
17	0,159	0,723	97,332				
18	0,146	0,666	97,998				
19	0,139	0,631	98,629				
20	0,115	0,522	99,151				
21	0,100	0,454	99,605				
22	0,087	0,395	100,000				

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. When factors are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

За одређивање броја фактора и компоненти коришћен је и Scree тест који подразумева калкулацију карактеристичних корена и њихово учртавање на координатни систем, опадајућим редоследом. Истраживач, потом, са графика треба да идентификује последњи осетни пад у вредностима, тј. „тачку прелома” након које линија постаје релативно равна. Задржава се онај број димензија који одговара броју тачака пре прелома. Међутим, проблем настаје када се јави постепен пад од виших ка нижим вредностима, без очигледног прелома или када постоји више од једног прелома. Истраживач се тада мора ослонити на „субјективну процену”, што је заправо и главна мана овог критеријума. Међутим, у комбинацији са предходним критеријумом даје задовољавајуће резултате и служи за потврду података предходног модела. Scree тест је комплементаран компонентном моделу, али се у пракси користи и за утврђивање броја фактора (131,132).

Scree дијаграм је приказан на Слици 6.



Слика 6. Scree дијаграм

Као што је приказана у табели 20, метода екстракције фактора даје процене параметара који највероватније имају произведену посматрану матричну корелацију ако је узорак из мултиваријантне нормалне дистрибуције. Корелације су пондерисане инверзијом јединствености варијабли и употребљен је итеративни алгоритам. Кад се погледају својствене вредности фактора чини се јасним да се из података изолује једна главна компонента. Евентуално мало пребацује још једна (која има својствену вредност већу од 1). Дакле, податке је могуће оптимално објаснити са једним, највише два латентна фактора.

За одабир броја фактора, употребљен је метод паралелне анализе. Он има два облика, оригинални и модификовани (133). У наставку су приказана оба облика паралелне анализе.

Табела 21 приказује паралелна анализу (РА) базирану на анализи главних компоненти

Табела 21. Паралелна анализа (РА) базирана на анализи главних компоненти

Variable	Real-data eigenvalues	Mean of random eigenvalues	95 percentile of random eigenvalues
1	14,46660*	1,38805	1,45103
2	1,63424*	1,32322	1,36652
3	0,90160	1,27422	1,31108

* Advised number of dimensions: 2

Класични метод каже да два фактора објашњавају варијансу преко случајности. Већ трећи екстраховани фактор објашњава мање варијансе од случајно генерисаног.

У табели 22 приказана је матрица склопа двофакторског решења.

Табела 22. Матрица двофакторског решења

Pattern Matrix^a		
	Factor	
	1	2
Осећам да изгарам на послу (ЕЕ)	0,934	-0,057
Осећам да сам стално на опрезу (ЛИС)	0,866	-0,067
Моје “батерије” су “истрошене” (ЕЕ)	0,863	0,037
Осећам се одморно (ПФ)	0,853	-0,125
Осећам се уморно (ПФ)	0,823	0,031
Осећам напетост (ТЕ)	0,799	0,130
Осећам се релаксирано (ТЕ)	0,787	-0,087
Осећам да ми је свега доста (ЕЕ)	0,784	0,113
Осећам се витално (ЛИС)	0,777	-0,052
Осећам физичку исцрпљеност (ПФ)	0,751	0,106
Осећам се ментално уморним (ЕЕ)	0,745	0,195
Осећам немир (ТЕ)	0,678	0,244
Осећам се поспаном (ЛИС)	0,644	0,178
Немам енергије за одлазак на посао (ПФ)	0,633	0,231
Осећам интензивну унутрашњу напетост (ТЕ)	0,549	0,375
Осећам се активним (ЛИС)	0,510	0,103
Са потешкоћом размишљам о комплексним стварима (КОГ)	-0,173	1,051
Осећам се конфузно (КОГ)	-0,042	0,913
Успорено размишљам (КОГ)	-0,045	0,908
Тешко се концентришем (КОГ)	0,085	0,822
Осећам да сам у последње време неорганизован (КОГ)	0,119	0,736
Осећам да сам превише уморан да јасно мислим (КОГ)	0,323	0,620

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Паралелна анализа (РА) базирана на факторској анализи минималног броја фактора приказана је у табели 23.

Табела 23. Паралелна анализа (РА) базирана на факторској анализи минималног броја фактора

Variable	Real-data % of variance	Mean of random % of variance	95 percentile of random % of variance
1	68,7*	9,1	10,2
2	7,4	8,5	9,4

* Advised number of dimensions: 1

Оптимална имплементација каже да је најобље задржати само један фактор.

Да би смо били сигурни, израчунат је број латентних фактора и помоћу Хул метода.

Сви методи за задржавање фактора израчунати су помоћу програма FACTOR 9.3.1 (129,130).

HUL метода за одабир заједничких фактора приказана је у табели 24.

Табела 24. HUL метода за одабир заједничких фактора

Number of factors	Goodnes - of -fit values	Degrees of freedom	Scree test values
0	0,000	22	0,000
1	0,802	44	7,564*
2	0,903	65	2,725
3	0,939	85	0,000

* Advised number of common factors: 1

Уобичајени проблем у истраживачкој факторској анализи је колико фактора треба извући из одређеног скупа података. Зато се за одабир броја главних заједничких

фактора препоручује Хул метода, која има за циљ да пронађе модел са оптималном равнотежом између модела и броја параметара. Метода Хулл, међутим, предложила је задржавање броја фактора за које теоретска позадина заправо предлаже. Тј. и овај метод сугерише задржавање једног фактора.

У том смислу, дат је приказ матрице структуре једнофакторског решења. Све ставке упитника су у високој корелацији са самим упитником. Дакле, једнофакторско решење је оптимално.

Матрица структуре једнофакторског решења приказана је у табели 25.

Табела 25. Матрица структуре једнофакторског решења

Factor Matrix^a	
	Factor
	1
Осећам се ментално уморним (ЕЕ)	0,899
Осећам напетост (ТЕ)	0,898
Осећам немир (ТЕ)	0,881
Моје “батерије” су “истрошене” (ЕЕ)	0,876
Осећам интензивну унутрашњу напетост (ТЕ)	0,869
Осећам да ми је свега доста (ЕЕ)	0,865
Осећам да изгарам на послу (ЕЕ)	0,860
Осећам да сам превисе уморан да јасно мислим (КОГ)	0,855
Осећам се уморно (ПФ)	0,828
Осећам физичку исцрпљеност (ПФ)	0,824
Немам енергије за одлазак на посао (ПФ)	0,821
Тешко се концентришем (КОГ)	0,793
Осећам да сам стално на опрезу (ЛИС)	0,787
Осећам се поспано (ЛИС)	0,784
Осећам да сам у последње време неорганизован (КОГ)	0,753

Осећам се конфузно (КОГ)	0,747
Успорено размишљањем (КОГ)	0,739
Са потешкоћом размишљањем о комплексним стварима (КОГ)	0,736
Осећам се одморно (ПФ)	0,721
Осећам се витално (ЛИС)	0,713
Осећам се релаксирано (ТЕ)	0,694
Осећам се активним (ЛИС)	0,587

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 5 iterations required.

Израчунате су и корелације између оригиналних скала, и приказане у табели 26.

Корелације између 2 скале су такође високе, што је потврда да мере исти феномен.

Табела 26. Корелације између SMBQ и MBI скала

Субскале	МБИ		МБИ Компетенција
	Сагоревање	МБИ Деперсонализација	
SMBQ Емоционална исцрпљеност (ЕЕ)	0,805**	0,805**	-0,761**
SMBQ Физички умор (ПФ)	0,908**	0,907**	-0,850**
SMBQ Когнитивни умор (КОГ)	0,652**	0,647**	-0,593**
SMBQ Напетост (ТЕ)	0,722**	0,713**	-0,669**
SMBQ Равнодушност (ЛИС)	0,766**	0,767**	-0,719**

** - $p < .01$

Резултати показују да оптимално решење једног фактора.

Као коначна потврда је извршена анализа варијансе (АНОВА). И анализа варијансе је показала да је на основу овог упитника оправдано анализирати само један предмет мерења, а то је генерални фактор који је израчунат помоћу екстрахованог фактора из

максимум лајклихуд анализе. Већи скор на овој варијабли означава веће сагоревање. Он је узет као критеријум у регресији а варијабле МБИ-а као предиктори ($F(3,510) = 376.112, p = 0.01$).

Резултати су приказани у табели 27.

Табела 27. Резултати анализе варијанси

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1 (Constant)	-2,214	0,394		-5,623	0,000			
MBI_Sagorevanje	0,298	0,102	0,517	2,919	0,004	0,827	0,128	0,072
MBI_Depersonalizacija	0,317	0,127	0,530	2,501	0,013	0,823	0,110	0,062
MBI_Kompetencija	0,169	0,068	0,227	2,479	0,013	-0,771	0,109	0,061

a. Dependent Variable: ShirMel_Sagorevanje

Велики проценат варијансе овог генералног фактора је објашњен помоћу МБИ скала (69%). Сва три предиктора су значајна (колона Sig.). Корелације нултог реда су поново веома високе (Zero-order). То значи да ова два упитника имају сличну структуру.

4.4. Резултати процене ризика сагоревања на послу

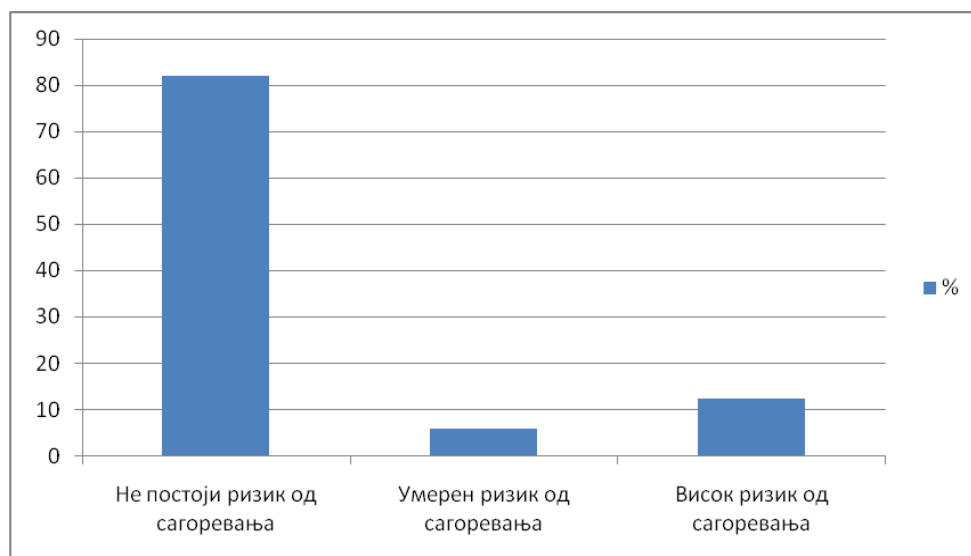
Ризик сагоревања на послу процењен SMBQ скалом приказан је у табели 28 и на слици 7.

Табела 28. Нивои сагоревања испитаника процењени SMBQ скалом

Нивои сагоревања	N	%
Не постоји ризик од сагоревања	421	81,9
Умерен ризик од сагоревања	30	5,8
Висок ризик од сагоревања	63	12,3

Тотал

| 514 | 100,0



Слика 7. Процент сагоревања на послу у односу на нивое сагоревања

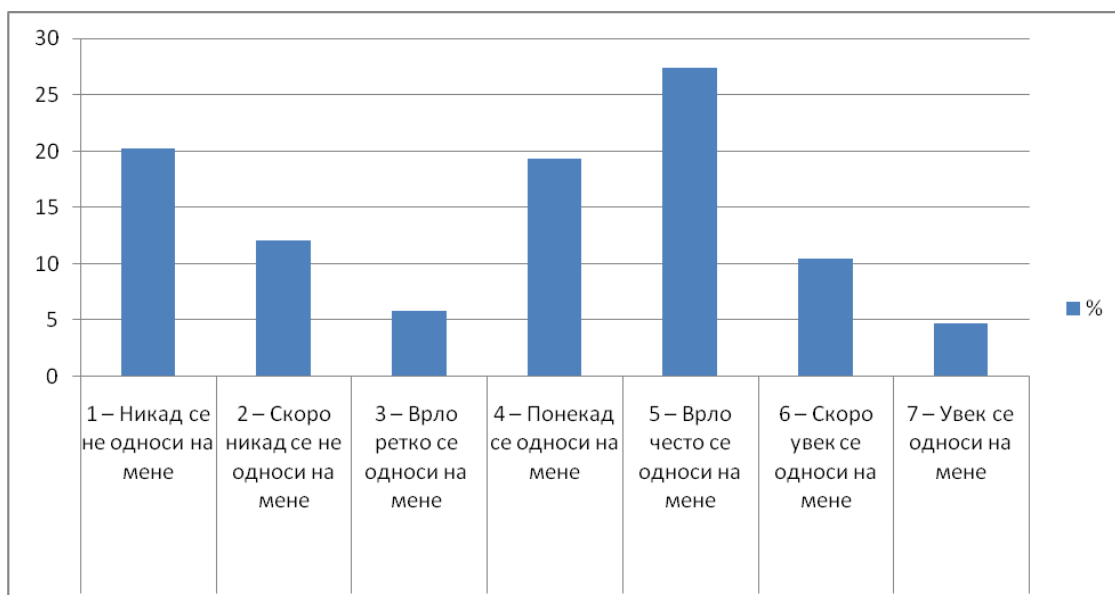
Добијене вредности у овом истраживању указују на присуство умереног ризика од сагоревања код свих испитаних фармацеута. Резултати процене ризика сагоревања на послу показују да код највећег броја испитаних фармацеута не постоји ризик од сагоревања (81,9%), а да је у високом ризику од сагоревања само 12,3 % фармацеута.

С обзиром да је у питању седмостепена Ликертова скала, корисно је дати приказ учесталости одговарања по степенима, у смислу да 1 означава најмањи степен слагања са ставкама у скали, а 7 највећи степен слагања са ставкама у скали.

У табели 29 и на слици 8 дат је приказ учесталости одговарања по нивоима у седмостепеној SMBQ скали.

Табела 29. Фреквенца одговарања по ставкама на седмостепениј скали

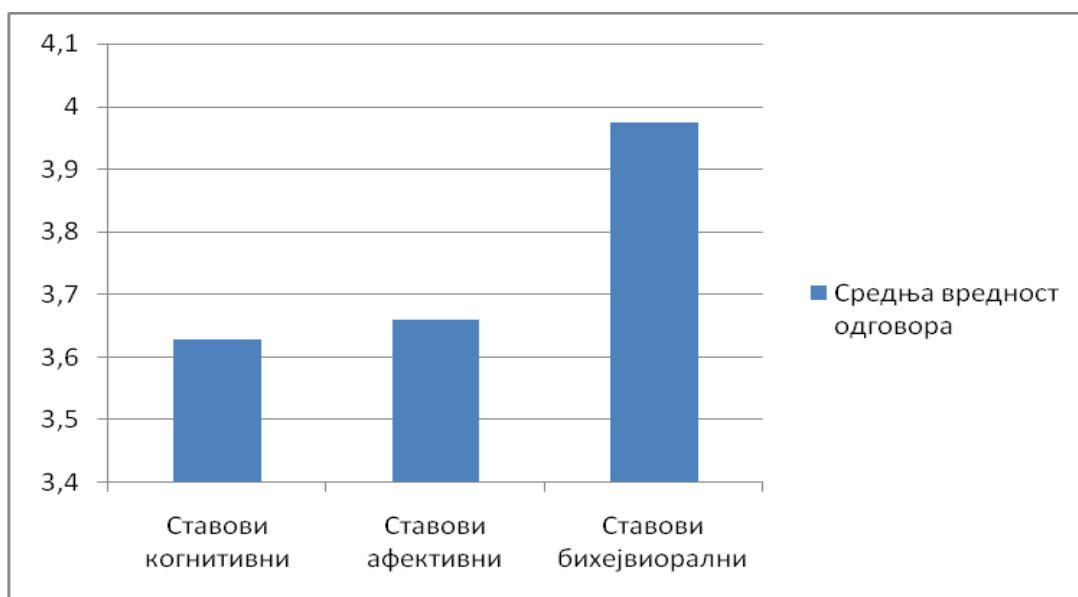
Нивои слагања на седмостепениј скали	N	%
1 – Никад се не односи на мене	104	20,2
2 – Скоро никад се не односи на мене	62	12,1
3 – Врло ретко се односи на мене	30	5,8
4 – Понекад се односи на мене	99	19,3
5 – Врло често се односи на мене	141	27,4
6 – Скоро увек се односи на мене	54	10,5
7 – Увек се односи на мене	24	4,7
Тотал	514	100,0



Слика 8. Процент одговарања у односу на нивое седмостепене SMBQ скале

4.5. Резултати испитивање ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и анализа повезаности са ризиком од сагоревања

На слици 9 приказана је средња вредност процењених ставова фармацеута. Фармацеути су имали позитивније бихејвиоралне ставове, а најниже су оцењени когнитивни ставови фармацеута.



Слика 9. Процена ставова о сопственом раду са пацијентима од стране фармацеута

У табели 30 су приказане корелације између ставова фармацеута о сопственом раду са пацијентима и ризика од сагоревања.

Табела 30. Корелације између ставова фармацеута о сопственом раду са пацијентима и ризика од сагоревања.

		Ризик од сагоревања	Ставови
Ризик од сагоревања	Pearson Correlation	1	0,468(**)
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	514	514
Ставови	Pearson Correlation	0,468(**)	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	514	514

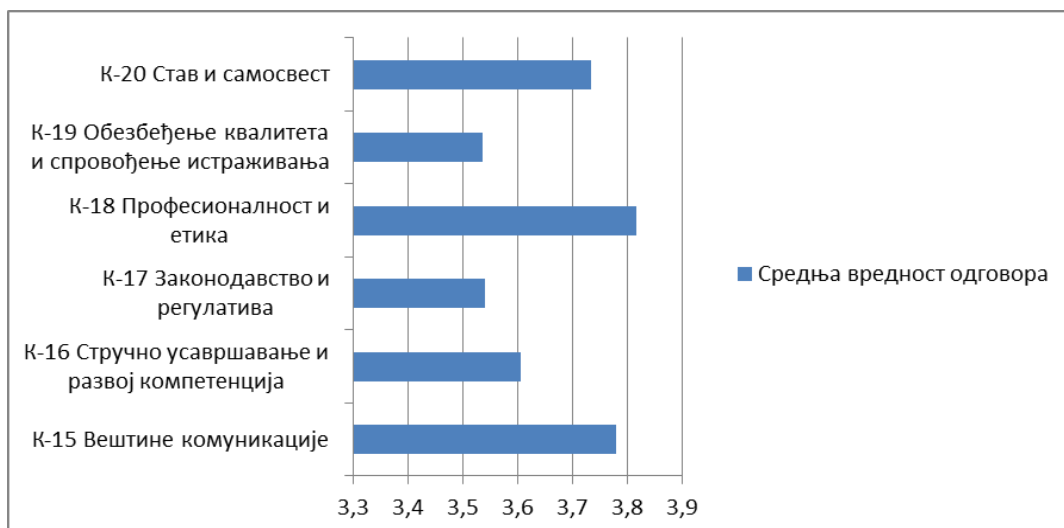
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.6. Резултати самопроцене професионалних и личних компетенција фармацеута

У табели 31 и на слици 10 приказани су резултати професионалних и личних компетенција од стране фармацеута. Средња оцена процењених компетенција је 3,67.

Табела 31. Средња вредност по категоријама самопроцењених компетенција у укупном узорку

Професионалне и личне компетенције	Самопроцена компетенција
	Средња вредност одговора
К-15 Вештине комуникације	3,78
К-16 Стручно усавршавање и развој компетенција	3,61
К-17 Законодавство и регулатива	3,54
К-18 Професионалност и етика	3,82
К-19 Обезбеђење квалитета и спровођење истраживања	3,54
К-20 Став и самосвест	3,73



Слика 10. Средња вредност по категоријама самопроцењених компетенција у укупном узорку

4.7. Резултати процене професионалних и личних компетенција фармацеута од стране обучених процењивача

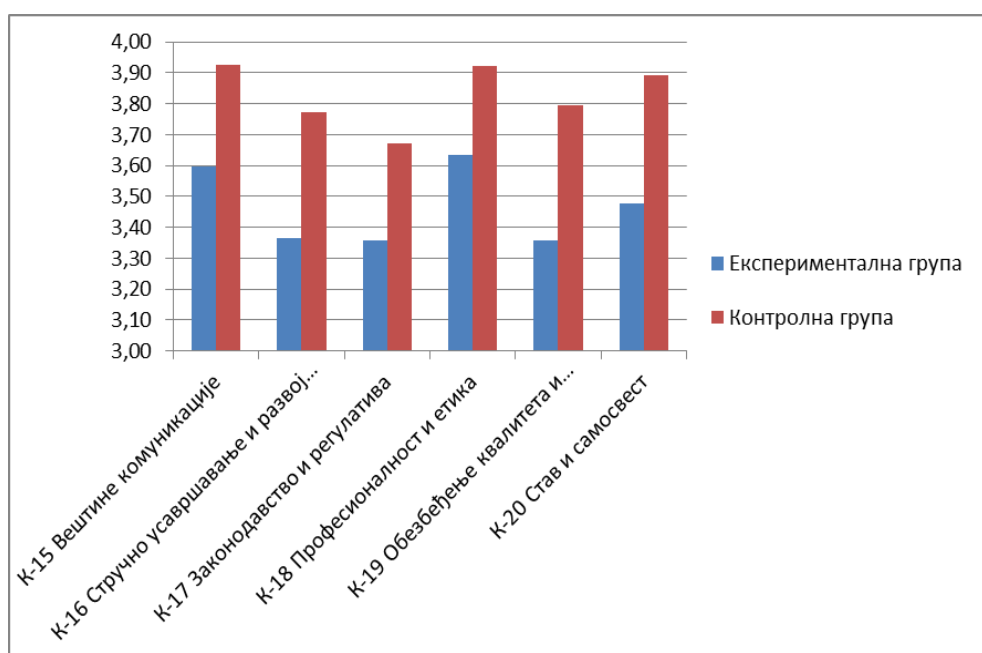
За поређење разлике процењених компетенција од стране обучених процењивача и самопроцене од стране испитаника, коришћене су средње вредности за сваку од категорија компетенција и за сваку од компетенција.

Средња оцена процењених компетенција фармацеута у екперименталној групи је 3,47, а у контролној групи 3,83.

Резултати су приказани у табели 32 и на слици 11.

Табела 32. Процена компетенција од стране обучених процењивача

Професионалне и личне компетенције	Процена компетенција	
	Експериментална група	Контролна група
К-15 Вештине комуникације	3,60	3,93
К-16 Стручно усавршавање и развој компетенција	3,37	3,77
К-17 Законодавство и регулатива	3,36	3,67
К-18 Професионалност и етика	3,64	3,92
К-19 Обезбеђење квалитета и спровођење истраживања	3,36	3,80
К-20 Став и самосвест	3,48	3,89



Слика 11. Процена компетенција од стране обучених процењивача

4.8. Резултати испитивања утицаја ризика од сагоревања на послу на професионалне и личне компетенције фармацеута

Постоји повезаност ризика од сагоревања са самопроценом професионалних и личних компетенција фармацеута. Повезаност самопроцене личних и професионалних компетенција од стране фармацеута са ризиком од сагоревања приказана је у табели 33.

Процена специфичних показатеља компетенција од стране обучених процењивача и самопроцена специфичних показатеља компетенција од стране фармацеута приказане су у табелама 34 и 35.

Табела 33. Повезаност самопроцене личних и професионалних компетенција од стране фармацеута са ризиком од сагоревања

		Просечна оцена компетенци од стране испитаника	Ризик од сагоревања
Просечна оцена компетенци од стране испитаника	Pearson Correlation	1	-0,210(**)
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	514	514
Ризик од сагоревања	Pearson Correlation	-0,210(**)	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	514	514

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Табела 34. Процена специфичних показатеља компетенција од стране обучених процењивача

Специфични показатељи компетенција	Процена компетенција	
	Експериментална група	Контролна група
СП-56	2,98	3,28
СП-57	2,97	3,67
СП-58	2,98	3,90
СП-59	2,98	3,74
СП-60	2,97	3,79
СП-61	2,97	3,84
СП-62	3,29	3,86
СП-63	3,38	3,91
СП-64	3,43	3,86
СП-65	3,24	3,74
СП-66	3,03	3,57
СП-67	3,00	3,59

СП-68	3,28	3,69
СП-69	3,41	3,66
СП-70	3,41	3,62
СП-71	3,12	3,41
СП-72	3,07	3,48
СП-73	3,52	3,50
СП-74	2,98	3,91
СП-75	3,31	3,90
СП-76	3,69	3,93
СП-77	3,72	3,78
СП-78	3,55	3,83
СП-79	2,97	3,91
СП-80	3,40	3,91
СП-81	3,26	3,78
СП-82	3,26	3,78
СП-83	3,38	3,62
СП-84	2,95	3,88
СП-85	3,21	3,57
СП-86	2,98	3,83
СП-87	3,40	3,88
СП-88	3,53	3,88
СП-89	3,00	3,91
СП-90	3,36	3,88
СП-91	2,98	3,83
СП-92	3,17	3,66
СП-93	2,95	3,88
СП-94	2,98	3,76

Табела 35. Самопроцена специфичних показатеља компетенција од стране фармацеута

Специфични показатељи компетенција	Самопроцена компетенција	
	Експериментална група	Контролна група
СП-56	3,72	3,95
СП-57	3,67	3,95
СП-58	3,74	3,98
СП-59	3,57	3,88
СП-60	3,47	3,88
СП-61	3,52	3,93
СП-62	3,43	3,93
СП-63	3,59	3,95
СП-64	3,66	3,90

СП-65	3,40	3,83
СП-66	3,05	3,64
СП-67	3,55	3,84
СП-68	3,47	3,78
СП-69	3,52	3,79
СП-70	3,50	3,69
СП-71	3,12	3,48
СП-72	3,16	3,59
СП-73	3,26	3,57
СП-74	3,60	3,91
СП-75	3,66	3,93
СП-76	3,74	3,97
СП-77	3,47	3,81
СП-78	3,71	3,91
СП-79	3,60	3,98
СП-80	3,64	3,93
СП-81	3,40	3,86
СП-82	3,24	3,79
СП-83	3,24	3,71
СП-84	3,55	3,90
СП-85	3,29	3,62
СП-86	3,41	3,90
СП-87	3,62	3,97
СП-88	3,57	3,98
СП-89	3,52	3,91
СП-90	3,38	3,83
СП-91	3,43	3,88
СП-92	3,31	3,81
СП-93	3,52	3,86
СП-94	3,55	3,83

За поређење средњих вредности компетенција у 2 групе испитаника, контролној и експерименталној, коришћен је т тест независних узорака, како бисмо утврдили да ли постоји значајна разлика између контролне и експерименталне групе у случају процене компетенција од стране обучених процењивача, или у случају самопроцене компетенција од стране самих фармацеута.

T тестом независних узорака упоређени су резултати испитивања самопроцене компетенција од стране фармацеута у контролној и експерименталној групи. Резултати показују да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности компетенција у контролној и експерименталној групи.

Резултати су приказани у табелама 36 и 37.

Табела 36. Group Statistics у експерименталној и контролној групи у случају самопроцене компетенција

Самопроцена од стране фармацеута	Група	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	Експериментална	58	3,4828	0,64141	0,08422
	Контролна	58	3,8422	0,22155	0,02909

Табела 37. Процена разлике између експерименталне и контролне групе у случају самопроцене компетенција

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Upper	Lower
SP	Equal variances assumed	49,437	0,000	-4,034	114	0,000	-0,35942	0,08910	-0,53593	-0,18290
	Equal variances not assumed			-4,034	70,411	0,000	-0,35942	0,08910	-0,53711	-0,18172

T тестом независних узорака упоређени су резултати испитивања процене компетенција од стране обучених процењивача у контролној и експерименталној групи. Резултати показују да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности компетенција у контролној и експерименталној групи.

Резултати су приказани у табелама 38 и 39.

Табела 38. Group Statistics у експерименталној и контролној групи у случају процене компетенција

Процена од стране обученог процењивача	Група	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	Екпериментална	58	3,2069	0,44727	0,05873
	Контролна	58	3,7542	0,19068	0,02504

Табела 39. Процена разлике између експерименталне и контролне групе у случају процене компетенција

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Upper	Lower
P Equal variances assumed	25,936	,000	-8,573	114	0,000	-0,54730	0,06384	-0,67378	-0,42083
Equal variances not assumed			-8,573	77,056	0,000	-0,54730	0,06384	-0,67443	-0,42018

4.9. Предикција компетенција помоћу сагоревања и ставова

Регресионом анализом израчуната је предикција компетенција помоћу сагоревања и ставова фармацеута. Све регресије су значајне на нивоу $p < .01$. Проенти објашњене варијансе су високи, најмањи проценат је код компетенције К-18 Професионалност и етика (26%), што значи да сагоревање и ставови најмање могу да објасне овај критеријум. Ниско сагоревање и позитивни ставови предвиђају компетенције. Интересантан је допринос когнитивних фактора: низак когнитивни умор и високи когнитивни ставови. Низак физички умор и позитивни бихејвиорални индикатори ставова такође доприносе компетенцијама. Занимљиво је да емоционални фактори уопште нису повезани. Остали предиктори су ретки и инконзистентни.

У табели 40 су приказани резултати предикције професионалних и личних компетенција помоћу сагоревања и ставова.

4.10. Предикција сагоревања помоћу социо-демографских варијабли

Регресионом анализом израчуната је предикција сагоревања помоћу социо-демографских варијабли. Све регресионе функције су значајне на нивоу $p < .01$. Проенти објашњене варијансе (R^2) су такође високи, једино за когнитивни умор нешто нижи (28%). Значајни предиктори (β : стандардизовани регресиони коефицијенти) су обележени звездицама (* - $p < .05$; ** - $p < .01$). Све корелације нултог реда (r_0) веће од .10 су такође статистички значајне (то су обичне биваријантне корелације). Дефинитвно најбољи предиктори сагоревања су тип апотеке и задовољство послом јер предвиђају независно свих пет критеријума. Испитаници који раде у самосталним апотекама и мање су задовољни послом више сагоревају по свим индикаторима. Занимљиво је да испитаници који раде у државним апотекама сагоревају више: 4 од 5 критеријума. Такође, они који су на руководећим позицијама

сагоревају више (4 од 5). Испитаници који сагоревају конзумирају чај у већој количини, можда као средство за опуштање (3 од 5) а такође и у већем проценту пате од несанице (3 од 5). Остали предиктори не предвиђају критеријуме на систематски начин.

У табели 41 приказани су резултати предикције сагоревања помоћу социо - демографских варијабли.

4.11. Предикција ставова помоћу социо - демографских варијабли

Регресионом анализом израчуната је предикција ставова помоћу социо-демографских варијабли. Све су регресије значајне ($p < .01$). Високи су проценти објашњене варијансе. Предиктори су изузетно слични за сва три аспекта ставова, што је уосталом и разумљиво јер они између себе високо корелирају. Са позитивнијим ставовима су повезане следеће варијабле: мање година радног стажа, краћа дужина студирања, запосленост у апотекама које су део већег ланца, веће задовољство послом, мање конзумирање алкохола и цигарета и бољи сан. Такође, старији испитаници имају нешто позитивније ставове (афективни и бихејвиорални аспект).

У табели 42 приказани су резултати предикције ставова помоћу социо - демографских варијабли.

4.12. Предикција компетенција помоћу социо-демографских варијабли

Регресионом анализом израчуната је предикција професионалних и личних компетенција помоћу социо-демографских варијабли. Све су регресије поново значајне ($p < .01$). Предикције су веома сличне. Испитаници који раде у већим ланцима апотека, који не конзумирају цигарете и не пате од несанице имају више нивое компетенција.

Мање конзумирање алкохола и веће задовољство послом се такође појављују као предиктори.

У табели 43 приказани су резултати предикције професионалних и личних компетенција помоћу социо - демографских варијабли.

Табела 40. Предикција компетенција помоћу сагоревања и ставова

	К-15 Вештине комуникације		К-16 Стручно усавршавање и развој компетенција		К-17 Законодавство и регулатива		К-18 Професионалност и етика		К-19 Обезбеђење квалитета и спровођење истраживања		К-20 Став и самосвест	
	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0
Пол	-0,044	0,018	-0,062	-0,003	-0,04	0,024	-0,044	0,006	-0,03	0,021	0	0,059
Године старости	-0,05	-0,254	-0,044	-0,244	-0,03	-0,263	0,067	-0,107	-0,08*	-0,314	-0,026	-0,226
SMBQ Емоционална исцрпљеност	0,152	-0,349	0,142	-0,336	0,125	-0,393	0,163	-0,306	0,093	-0,377	0,105	-0,35
SMBQ Физички умор	-0,318**	-0,403	-0,274**	-0,383	-0,234**	-0,439	-0,367**	-0,361	-0,049	-0,403	-0,281**	-0,399
SMBQ Когнитивни умор	-0,302**	-0,44	-0,238**	-0,405	-0,156*	-0,426	-0,281**	-0,392	-0,123*	-0,402	-0,35**	-0,447
SMBQ Напетост	0,112	-0,32	0,111	-0,305	0,077	-0,359	0,036	-0,293	0,046	-0,35	0,177*	-0,312
SMBQ Равнодушност	0,199*	-0,342	0,134	-0,337	0,06	-0,411	0,223*	-0,289	-0,024	-0,413	0,127	-0,346
SOSUF Ставови Когнитивни	0,179**	0,521	0,256**	0,528	0,23**	0,58	0,113	0,385	0,182**	0,597	0,218**	0,491
SOSUF Ставови Афективни	-0,019	0,505	0,041	0,501	0,08	0,572	-0,047	0,397	0,074	0,58	-0,073	0,471
SOSUF Ставови Бихејвиорални	0,326**	0,551	0,203**	0,525	0,263**	0,597	0,285**	0,424	0,366**	0,636	0,259**	0,505
F	30,652**		26,702**		35,015**		17,284**		38,986**		26,159**	
R ²	0,379		0,347		0,411		0,256		0,437		0,343	

Табела 41. Предикција сагоревања помоћу социо - демографских варијабли

	SMBQ Емоционална исцрпљеност		SMBQ Физички умор		SMBQ Когнитивни умор		SMBQ Напетост		SMBQ Равнодушност	
	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0
	Пол	-0,046	-0,161	-0,122**	-0,224	-0,057	-0,134	-0,008	-0,123	-0,048
Брачно стање	0,072	0,11	0,079*	0,104	0,064	0,081	0,08	0,116	0,066	0,076
Године старости	-0,189*	0,27	-0,195*	0,248	-0,129	0,214	-0,188	0,244	-0,21*	0,259
Године радног стажа	0,13	0,329	0,084	0,304	0,057	0,244	0,149*	0,305	0,128	0,315
Дужина студирања	-0,041	0,127	-0,076	0,105	-0,021	0,11	-0,047	0,107	-0,037	0,154
Рад у апотеци (смена)	-0,072	-0,266	-0,11*	-0,3	-0,023	-0,197	-0,046	-0,218	-0,172**	-0,354
Последипломско усавршавање	0	0,01	0,009	0,019	0,051	0,058	0,036	0,039	0	-0,008
Огранак ФКС	0,043	0,067	0,059	0,075	0,043	0,052	0,041	0,068	0,021	0,06
Власништво апотеке	-0,142**	-0,17	-0,133**	-0,14	-0,075	-0,091	-0,134**	-0,163	-0,092*	-0,093
Тип апотеке	-0,222**	-0,302	-0,214**	-0,303	-0,223**	-0,288	-0,161**	-0,242	-0,184**	-0,303
Позиција руководиоца	0,137**	0,227	0,087*	0,179	0,07	0,144	0,132**	0,216	0,121**	0,197
Задовољство послом	-0,453**	-0,556	-0,363**	-0,501	-0,302**	-0,405	-0,456**	-0,531	-0,339**	-0,502
Да ли пушите?	0,029	0,257	0,083	0,297	-0,028	0,181	-0,012	0,208	0,106*	0,334
Да ли конзумирате алкохол?	0,024	0,135	0,062	0,158	0,06	0,148	-0,011	0,108	0,038	0,16
Да ли конзумирате чај или кафу?	0,105**	0,184	0,094*	0,169	0,084*	0,143	0,046	0,125	0,058	0,116
Да ли патите од несанице?	0,046	0,302	0,108*	0,344	0,154*	0,316	0,09	0,29	0,102*	0,356
F	22,191**		19,438**		10,575**		17,003**		18,454	
R ²	0,443		0,41		0,275		0,378		0,398	

Табела 42. Предикција ставова помоћу социо - демографских варијабли

	SOSUF Ставови Когнитивни		SOSUF Ставови Афективни		SOSUF Ставови Бихејвиорални	
	β	r0	β	r0	β	r0
Пол	0,003	0,045	0,069	0,139	0,016	0,052
Брачно стање	0,058	0,068	0,056	0,043	0,036	0,051
Године старости	0,097	-0,349	0,271**	-0,305	0,201*	-0,333
Године радног стажа	-0,188*	-0,357	-0,292**	-0,369	-0,243**	-0,365
Дужина студирања	-0,147**	-0,35	-0,062	-0,254	-0,15**	-0,388
Рад у апотеци (смена)	0,059	0,321	0,034	0,308	0,057	0,336
Последипломско усавршавање	-0,01	0,053	0,014	0,046	-0,011	0,066
Огранак ФКС	0,014	-0,027	0,003	-0,016	0,005	-0,044
Власништво апотеке	-0,004	0,018	0,006	0,032	0,016	0,036
Тип апотеке	0,183**	0,34	0,203**	0,335	0,13**	0,295
Позиција руководиоца	0,068	0,017	-0,032	-0,103	0,079*	0,024
Задовољство послом	0,182**	0,435	0,327**	0,536	0,283**	0,539
Да ли пушите?	-0,052	-0,371	-0,091*	-0,383	-0,119**	-0,454
Да ли конзумирате алкохол?	-0,103*	-0,268	-0,102*	-0,251	-0,113**	-0,308
Да ли конзумирате чај или кафу?	-0,005	-0,027	-0,046	-0,091	0,046	0,018
Да ли патите од несанице?	-0,239**	-0,508	-0,163**	-0,459	-0,236	-0,538
F	20,063**		22,782**		29,176**	
R ²	0,418		0,449		0,511	

Табела 43. Предикција компетенција помоћу социо - демографских варијабли

	К-15 Вештине комуникације		К-16 Стручно усавршавање и развој компетенција		К-17 Законодавство и регулатива		К-18 Професионалност и етика		К-19 Обезбеђење квалитета и спровођење истраживања		К-20 Став и самосвест	
	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0	β	r0
Пол	-0,011	0,014	-0,017	0,013	-0,01	0,04	0,005	0,021	-0,025	0,028	0,039	0,067
Брачно стање	0,018	0,017	-0,002	0	0,002	0,022	0,044	0,048	0,043	0,044	0,007	0,006
Године старости	0,022	-0,236	0,028	-0,232	0,082	-0,243	0,018	-0,095	0,121	-0,299	0,019	-0,214
Године радног стажа	0,003	-0,225	-0,012	-0,214	-0,045	-0,239	0,097	-0,078	-0,158	-0,31	0,009	-0,199
Дужина студирања	-0,003	-0,19	-0,019	-0,177	-0,047	-0,233	0,019	-0,099	-0,058	-0,252	-0,031	-0,167
Рад у апотеци (смена)	-0,05	0,147	-0,072	0,126	0,03	0,231	-0,081	0,046	0,015	0,247	-0,095	0,106
Последипломско усавршавање	-0,053	-0,01	-0,032	0,006	-0,091*	-0,038	-0,086	-0,063	-0,004	0,046	-0,033	-0,001
Огранак ФКС	-0,004	-0,006	0,02	0,03	0,025	0,003	0,038	0,057	0,018	0,005	0	0,011
Власништво апотеке	0,005	0,011	-0,016	-0,014	0,021	0,019	0,044	0,02	0,005	0,006	-0,006	0,004
Тип апотеке	0,163**	0,265	0,257**	0,337	0,22**	0,329	0,187**	0,22	0,206**	0,337	0,19**	0,272
Позиција руководиоца	0,033	-0,014	0,07	0,021	0,09*	0,032	0,041	0,014	0,022	-0,025	0,04	-0,001
Задовољство послом	0,09	0,283	0,035	0,218	0,124**	0,322	0,051	0,148	0,104*	0,337	0,046	0,219
Да ли пушите?	-0,117*	-0,32	-0,139**	-0,309	-0,114*	-0,326	-0,119*	-0,205	-0,127*	-0,374	-0,111*	-0,274
Да ли конзумирате алкохол?	-0,131**	-0,282	-0,095*	-0,232	-0,087	-0,235	-0,057	-0,156	-0,065	-0,233	-0,05	-0,182
Да ли конзумирате чај или кафу?	-0,02	-0,027	-0,036	-0,021	-0,037	-0,041	-0,008	-0,005	0,023	0,014	-0,04	-0,043
Да ли патите од несанице?	-0,318**	-0,453	-0,263**	-0,4	-0,261**	-0,437	-0,233**	-0,283	-0,28**	-0,478	-0,307**	-0,405
F	10,616**		9,692**		12,01**		4,714**		13,939**		7,836**	
R ²	0,275		0,258		0,307		0,144		0,333		0,219	

У табели 44 приказане су корелације између специфичних социо-демографских варијабли и сампроцене професионалних и личних компетенција фармацеута, ризика од сагоревања и ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима.

Табела 44. Корелације између специфичних социодемографских варијабли и сампроцене професионалних и личних компетенција фармацеута, ризика од сагоревања и ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима

	Компетенције	Ризик од сагоревања	Ставови Когнитивни	Ставови Афективни	Ставови Бихејвиорални
Компетенције	1	-0,210(**)	0,575(**)	0,560(**)	0,601(**)
Ризик од сагоревања	-0,210(**)	1	-0,175(**)	-0,321(**)	-0,218(**)
Ставови Когнитивни	0,575(**)	-0,175(**)	1	0,783(**)	0,817(**)
Ставови Афективни	0,560(**)	-0,321(**)	0,783(**)	1	0,829(**)
Ставови Бихејвиорални	0,601(**)	-0,218(**)	0,817(**)	0,829(**)	1
Пол	0,025	-0,082	0,030	0,124(**)	0,046
Брачно стање	-0,240(**)	0,080	-0,336(**)	-0,319(**)	-0,319(**)
Године старости	-0,269(**)	-0,027	-0,375(**)	-0,342(**)	-0,367(**)
Године радног стажа	-0,251(**)	0,008	-0,360(**)	-0,384(**)	-0,380(**)
Рад у апотеци (смена)	0,216(**)	-0,136(**)	0,342(**)	0,348(**)	0,383(**)
Последипломско усавршавање	0,011	0,030	0,038	0,059	0,063
Огранак Фармацеутске коморе Србије	0,044	-0,039	0,017	0,004	0,021
Тип апотеке	0,335(**)	-0,086	0,374(**)	0,371(**)	0,326(**)
Власништво апотеке	-0,027	0,008	-0,024	-0,052	-0,049
Позиција руководиоца	0,016	-0,070	-0,003	0,119(**)	0,002
Задовољство послом	-0,320(**)	0,275(**)	-0,455(**)	-0,556(**)	-0,556(**)
Дужина студирања	-0,207(**)	-0,058	-0,336(**)	-0,252(**)	-0,384(**)
Да ли пушите?	0,343(**)	-0,008	0,385(**)	0,412(**)	0,473(**)

Да ли конзумирате алкохол?	0,239(**)	-0,040	0,254(**)	0,238(**)	0,280(**)
Да ли конзумирате чај или кафу?	0,014	-0,090(*)	0,023	0,077	-0,029
Да ли патите од несанице?	0,469(**)	-0,093(*)	0,523(**)	0,480(**)	0,552(**)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5. ДИСКУСИЈА

За испитивање психолошких феномена на здравој популацији, неопходна је употреба валидираних упитника. У овом истраживању, израчунате су метријске карактеристике свих скала коришћених у истраживању и показано је да све скале на узорку од 514 фармацеута у Србији, показују задовољавајуће психометријске карактеристике.

Велики је број инструмената на тржишту који се користе за процену ризика од сагоревања. Многи од тих инструмената се односе на факторе који се тичу искључиво домена радних активности, а неки домена ван радних активности. Због тога је јако битно да на располагању постоји инструмент који ће бити коришћен за процену сагоревања на послу, а који ће у фокусу имати и домене радних активности, али и шири опсег физиолошких и психолошких аспеката који прате сагоревање. Један од таквих инструмената је SMBQ скала.

Најбољи начин да се тестира валидност је да се упореде резултати два посебна упитника који се задају истовремено. У овом истраживању за поређење је коришћен MBI. Конкурентна валидност је испитана корелацијом скорова SMBQ и MBI упитника. Пошто свако питање одражава један домен, тестирана је корелација између коначних резултата упитника. На овај начин, потврђен је утицај сваког питања на конзистентност SMBQ скале. Истраживања су показала високу поузданост и валидност SMBQ скале.

Статистичка анализа је укључивала анализу карактеристика основних питања, проверу психометријских карактеристика упитника тестирањем структуре помоћу факторске анализе. Ово истраживање је показало да је поузданост SMBQ скале висока, са

високим корелацијама између самих ставки упитника, као и високим корелацијама између самих скала.

Задовољавајуће психометријске карактеристике SMBQ скале подржане су од стране ранијих истраживања. Ранија истраживања такође указују на високе корелације између варијабли (субскала) (2, 134-136).

Након превођења и културолошке адаптације, урађена је и валидација SMBQ скале. Израчунате су метријске карактеристике ове скале. Висока је поузданост скале (сви коефицијенти поуздости мерени помоћу Кронбах алфа износе преко 0,9), као и корелација између самих субскала. Закључак је да скала има добре метријске карактеристике и да се може користити за процену сагоревања код фармацеута запослених у апотекама у Србији.

Резултати докторске дисертације показују да SOSUF скала показује задовољавајућу поузданост, и да постоји нормална хомогеност субскала, док су корелације између скала изузетно високе. Кронбах алфа коефицијент за подскалу Ставови Когнитивни износи 0,7737, за подскалу Ставови Афективни 0,8485, и за подскалу Ставови Бихејвиорални 0,8672.

У истраживању које је рађено 2012. године на узорку 123 фармацеута у Србији са иницијалном верзијом ове скале показано је да је поузданост SOSUF скале мерена Кронбах алфа коефицијентом била 0.67. На основу резултата факторске анализе, а у склопу развоја скале, неке тврдње у скали су изузете (укупно 7), тако да развијена верзија SOSUF-а сада садржи укупно 23 тврдње (27). Ова развијена и валидирана верзија SOSUF скале је коришћена у овом истраживању, тако да су ове вредности поузданости биле очекиване.

Латентна структура SMBQ скале процењивана је методом максималне веродостојности (Maximum likelihood estimation – MLE). Метода максималне веродостојности је данас веома популарна јер је флексибилна и прилагодљива различитим наменама, а вредности параметара које су добијене овом методом имају многа пожељна својства. Једно од нежељених својстава је то што се функција веродостојности као и начин одређивања њеног максимума морају извести за сваку апликацију посебно. Такође, вредности максимума не могу се израчунати у затвореној форми, него се користе сложене и рачунски веома интензивне нумеричке методе (137).

Други популарни критеријум за одређивање броја фактора и компоненти је је Scree тест који подразумева калкулацију карактеристичних корена и њихово уцртавање на координатни систем, опадајућим редоследом.

Кад се погледају својствене вредности фактора чини се јасним да се из података изолује једна главна компонента. Евентуално мало пребацује још једна (која има својствену вредност већу од 1). Дакле, податке је могуће оптимално објаснити са једним, највише два латентна фактора.

За одабир броја фактора, употребљен је метод паралелне анализе. Врло је јасно да у први фактор упадају сви ајтеми сем когнитивног умора, чији ајтеми засићују други фактор. Дакле, једино што се мало издваја је когнитивна компонента. Међутим, корелација између ова два фактора је врло висока ($r=.75$; $p<.001$) што говори да је вероватно ипак једнофакторско решење оптимално.

Након разматрања вредности изолованих фактора јасно се потврђује једнофакторско решење. У овом истраживању број екстрахованих компонената анализом главних компоненти показује да је број екстрахованих фактора једнак броју варијабли које се

анализирају, што је често у ситуацијама у којима упитници мере сличан феномен. Истраживања показују да је на основу оваквих података реално закључити једнофакторско решење скале (138, 139).

И анализа варијансе је показала да је на основу овог упитника оправдано анализирати само један предмет мерења, а то је генерални фактор који је израчунат помоћу екстрахованог фактора из максимум лајклихуд анализе.

Добијене вредности у овом истраживању указују на присуство умереног ризика од сагоревања код свих испитаних фармацеута. Резултати истраживања показују да се у узорку фармацеута детектује минимално повећани ризик од сагоревања на послу, повезаност ризика од сагоревања са ставовима и уверењима фармацеута о сопственом раду са пацијентима, као и утицај ризика од сагоревања на развијеност професионалних и личних компетенција фармацеута.

Резултати процене ризика сагоревања на послу показују да код највећег броја испитаних фармацеута не постоји ризик од сагоревања (81,9%), а да је у високом ризику од сагоревања само 12,3 % фармацеута. Ово су значајно другачији резултати у односу на истраживање спроведено 2012. године на узорку од 647 фармацета запослених у апотекама у Србији, где је 44,4% фармацеута показивало висок ризик сагоревања на послу (11). Такође, истраживање на узорку од 386 фармацеута у Србији спроведено 2013. године показало је да је 42% фармацеута било у високом ризику од сагоревања. У овим истраживањима коришћена је Фројденбергерова скала за мерење синдрома сагоревања (140).

Оваква разлика у резултатима може се тумачити другачијом методологијом истраживања, али и променама у апотекарској пракси које су се у предходном периоду дешавале.

Међутим, истраживања сагоревања на различитим популацијама показују различите степене ризика од сагоревања. На пример истраживања рађена у узорку медицинских службеника у јавним здравственим установама у Северној Африци показују да само 3,4% учесника није показивало сагоревање на три подскеле сагоревања мерене МВІ скалом, а 28,3% је имало само низак до умерени ниво сагоревања на све три подскеле. Једна четвртина (26,3%) учесника показала је високу експозицију на подскали емоционалног сагоревања, а 26,3% испитаника показали су висок степен сагоревања на било којој комбинацији две од три подскеле. Висок степен сагоревања на све три подскеле пронађен је код 15, 6% испитаника (13).

Студија Америчког колеџа хирурга изнела је податак да више од 40% хирурга доживи сагоревање, а недавно истраживање америчког удружења пластичних хирурга показало је да више од четвртине пластичних хирурга имају знаке професионалног сагоревања (141).

И бројне друге студије указују на повећан ризик од сагоревања код здравствених радника (142).

Истраживање у склопу ове докторске дисертација показало је да су дефинитвно најбољи предиктори сагоревања тип апотеке и задовољство послом јер предвиђају сагоревање независно у односу на свих пет критеријума. Занимљиво је да они који раде у државним апотекама сагоревају више: 4 од 5 критеријума. Испитаници који раде у самосталним апотекама и мање су задовољни послом више сагоревају по свим

индикаторима. Старији испитаници су чешће емоционално исцрпљени, физички уморнији и равнодушнији, с тим што ови подаци нису на нивоу статистичке значајности. Ово потврђује резултате ранијих истраживања на узорку фармацеута запосленим у апотекама у Србији (140).

Ово истраживање показује да у нешто већем степену женски испитаници показују физички умор, што је у супротности са резултатима неких истраживања по којима пол није повезан ни са једном димензијом синдрома сагоревања где су скорови на субскалама деперсонализације и личног достигнућа између мушкараца и жена приближно изједначени, док су скорови на субскали емоционалне исцрпљености код испитаница женског пола у просеку нешто виши у односу на мушкарце, иако не статистички значајне (143).

Резултати истраживања са наставницима фармацеутске праксе на америчким колеџима и фармацеутским факултетима показују да наставници испољавају симптоме сагоревања, и то највише у области емоционалног сагоревања. Емоционална исцрпљеност је идентификована у 41,3% и била је већа код жена (144).

Истраживање рађено са студентима медицине, показало је да студенти женског пола више сагоревају од студената мушког пола, и то по свим димензијама сагоревања (145).

Нека истраживања рађена Маслечовим инвентаром за процену сагоревања показују да се синдром сагоревања јавља подједнако и код жена и код мушкараца (146, 147).

Супротно овоме, истраживања рађена на наставницима показују да су наставници мушког пола имали знатно виши ниво сагоревања, док опет нека друга истраживања, такође рађена са наставничким особљем, указују да жене доживљавају знатно виши ниво професионалног стреса и нижи ниво личног достигнућа (148). Утврђене разлике

се могу објаснити личним факторима, и вероватно су последица различитих очекивања и одговорности на радном месту.

Истраживање рађено на узорку психијатара показује повезаност сагоревања и емоционалног сагоревања, као и да је сагоревање на све три категорије значајно веће код психијатара који су имали више когнитивног ангажовања. Нису пронађене разлике између подгрупа према одељењима где психијатри раде, тј. у односу на дијагнозе и типологију пацијената, као ни са терапеутским приступом који психијатар примењује, а није постојала ни разлика по полу (149).

Резултати ове докторске дисертације су показали да су испитаници са више радног стажа напетији, што такође потврђује резултате ранијих истраживања. Истраживања рађена на другим помагачким професијама указују да већем ризику од сагоревања испитаника са краћим радним искуством доприноси и њихово мање задовољство послом у односу на старије колеге (150). То се вероватно може приписати великом преплављеношћу послом, њиховој сталној потреби за подршком која је често недовољна, као и потреби да буду једнако успешни у подучавању и односима са ученицима и сарадницима као и искусније колеге. С друге стране, нека истраживања показују да наставници са дужим радним искуством имају значајно већу емоционалну исцрпљеност од почетника (151, 152). Годард и сарадници су утврдили да наставници почетници доживљавају мањи стрес јер се сматрају способнијима од старијих колега у примени савремених метода (153).

Истраживање рађено 2013. године на узорку лекара показало је да су лекари старији од 46 година и са дужином радног стажа преко 21 годину имали статистички значајно већи ниво стреса и емоционалне исцрпљености у односу на испитанике са мањом дужином радног стажа (154).

Истраживање обухваћено овом дисертацијом показало је да дужина студирања, као ни последипломско усавршавање, нису предиктори сагоревања ни по једном критеријуму. Међутим, постоје истраживања која указују да већи степен образовања смањује ризик од сагоревања. На пример, истраживање рађено на узорку медицинских сестара са 2 нивоа, тј. степена образовања, показало је да су медицинске сестре са вишим нивоом образовања одржавале квалитетније међуљудске односе, што у крајњој инстанци смањује ризик од сагоревања (155).

По резултатима истраживања у склопу ове докторске дисертације, припадност одређеном огранку Фармацеутске коморе Србије такође није предиктор сагоревања. Подједнако су у ризику од сагоревања фармацеути из свих градова Србије, што је у супротности са резултатима предходних истраживања који су указивали да су у већем ризику од сагоревања фармацеути са територије Београда (140).

Истраживање обухваћено овом дисертацијом показало је да они који раде сами у апотеци показују израженије знаке физичког умора и више сагоревају по категорији равнодушности. Ово је у нескладу са резултатима ранијих истраживања на узорку фармацеута запосленим у апотекама у Србији, а који показују да су највећи ризик од сагоревања имали су фармацеути који раде сами у смени, као и фармацеути који раде са фармацеутским техничаром у смени (140). Ове разлике се такође могу објаснити променама у апотекарској пракси протеклих година, али и применом различитих инструмената за процену ризика од сагоревања.

Такође, истраживање у склопу ове дисертације је показало да они који су на руководећим позицијама сагоревају више (4 од 5 критеријума). Испитаници који показују већи ризик од сагоревања више конзумирају чај, можда као средство за

опуштање (3 од 5 критеријума), а такође и пате од несанице (3 од 5 критеријума), што је очекивано, јер резултати других истраживања показују да они који сагоревају на послу више користе нека од средстава за опуштање. Међутим, пушење и конзумирање алкохола не претстављају предикторе сагоревања. Такође, несаница се у резултатима не појављује као предиктор сагоревања. У овом истраживању, брачни статус се не појављује као предиктор сагоревања, што је у складу са резултатима неких других истраживања. Слично овоме налазу, Вилакази је утврдио да не постоји веза између брачног стања и синдрома сагоревања код наставничког особља, и да када је у питању синдром сагоревања, остварене просечне вредности указују на умерен ниво синдрома сагоревања код испитаника, а једносмерна анализа варијансе није утврдила разлике између тестираних група различитог брачног стања (156).

Ово је у супротности са већином истраживања сагоревања на послу која указују да постоји разлика у сагоревању у односу на брачни статус и где је указано на постојање значајних разлика између испитаника различитог брачног статуса на субскали деперсонализација и емоционална исцрпљеност. Тако, највише скорове на субскали емоционална исцрпљеност и деперсонализација постижу самци, потом удовци, ожењени/удати испитанци а најниже скорове имају разведени испитаници. Учесталост синдрома професионалног сагоревања нешто је виша међу невенчаним испитаницима што се не подудара са резултатима овог истраживања. Овај налаз се може објаснити изостанком породичне подршке и помоћи. Наиме, ови испитаници нису у могућности да са партнером разговарају о проблемима на радном месту, не могу ни очекивати њихову подршку. Такође, код ових испитаника је социјална мрежа слабије развијена, повученији су и не труде се да се потврде кроз активности на другим подручјима (157-159).

Сличне резултате показују и друга истраживања (160-163). Рамирез и сарадници наводе да особе које су самци чешће испољавају изражене симптоме синдрома професионалног сагоревања у односу на њихове колеге који су у браку (160).

Ранија истраживања сагоревања на узорку фармацеута запосленим у апотекама показују да је ризик од сагоревања био у корелацији са степеном изложености професионалном стресу, а повећава се са старашћу и радним искуством фармацеута (140).

Нека ранија истраживања показују умерене нивое сагоревања код фармацеута, и то само у одређеним категоријама испитаника. Највиши нивои сагоревања забележени су код фармацеута женског пола, млађих од 40 година, запосленим у ланцима апотека, а који је на истом типу посла ангажован мање од 10 година (140, 163). Нека ранија истраживања указују да највећи ризик од сагоревања имају фармацеути који раде сами у смени, или у смени са фармацеутским техничарем, као и да бројни социо-демографски фактори, као и изложеност професионалном стресу, могу бити предиктори сагоревања (140, 163).

Резултати истраживања у склопу ове докторске дисертације показали су да постоји веза између сагоревања са вишим нивоима компетенција фармацеута на руководећим позицијама. Такође, ово је потврђено и другим истраживањима где је показано да више нивое сагоревања показују фармацеути који нису на оперативним, већ на стратешким и руководећим позицијама у организацијама (161, 162). Резултати истраживања спроведени над власницима апотеке у Либану показују да су власници апотека били у већем ризику од сагоревања. Смањење месечних промета у апотекама и

профитабилност апотека, као и повећање трошкова, а уједно и смањење броја лојалних купаца, фактори су који у највећој мери утичу на сагоревање (164).

Резултати овог истраживања показују да фармацеути запослени у великим ланцима апотека, непушачи, који не пате од несанице, показују више нивое компетенција.

Ова студија је потврдила закључке ранијих истраживања да је незадовољство послом у директној корелацији са сагоревањем, и да су здравствени радници који су мање задовољни послом у већем ризику од сагоревања (165, 166).

Такође, ова студија је потврдила закључке претходних студија да је задовољство послом предиктор виших нивоа компетенција. У вези са горе наведеним, нека истраживања показују да су емоционална исцрпљеност и деперсонализација у негативној корелацији са задовољством послом. Позитивна корелација у случају личног постигнућа и задовољства послом показује да испитаници који имају ниско лично остварење имају ниско задовољство послом (165, 166). С обзиром на чињеницу да од материјалног статуса, који у себе укључује животни стандард, финансијску сигурност, стамбену ситуацију и перспективу будућности, увелико зависи задовољно животом, и оно се може посматрати и кроз призму материјалног статуса. Бољи услови рада утичу на осећај задовољства испитаника послом и на њихово расположење на радном месту. Позитивна радна клима утиче и на појаву позитивних ставова према послу (167).

Ово истраживање је показало да несаница представља предиктор сагоревања, што је потврђено у другим студијама (168, 169).

Нека друга истраживања су утврдила да је учесталост синдрома професионалног сагоревања виша код млађих испитаника (170, 171). Слично овом налазу, Вилакази је утврдио да не постоји веза између старости и синдрома сагоревања, а Бајани, Багери и Бајани указују да старосне разлике не доводе до различитих нивоа сагоревања, и да не постоје статистички значајне разлике у односу на године старости и емоционалну исцрпљеност, деперсонализацију и осећаја личног постигнућа. Ово се може објаснити чињеницом да су се структуре узорака других истраживања разликовале од структуре овог узорка (156, 172, 173).

Истраживање рађено са болничким фармацеутима у Јапану, показује да постоји велика преваленција психолошких поремећаја и сагоревања. Поред тога, неке особине личности које су повезане са стилем комуникације, могу повећати ризик од психичког стреса и сагоревања. Рана процена ризика и превентивне интервенције које су специјализоване за ове карактеристике могу заштитити појединце са овим специфичним особинама од сагоревања (174).

Резултати истраживања спроведени са здравственим професионалцима показују да постоји позитивна веза између емоционалне интелигенције и сагоревања, тј. повећан ниво емоционалне интелигенције делује заштитно од сагоревања, чак га и смањује. Конкретно, утврђено је да што је већа емоционална интелигенција, нижи је ризик од сагоревања. Такође, међу свим факторима емоционалне интелигенције, "емоционалност", тј. способност да се препознају сопствене и туђе емоције и да се на њих адекватно одговори, највише утиче на сагоревање у смислу да што је већа емоционалност, мања је могућност сагоревања (175).

Истраживање спроведено на медицинском универзитету у Токију показало је да прековремени рад који је као приоритет у животу показало 64% учесника у истраживању, повезан са ризиком од сагоревања на послу. Сагоревање је ниже код испитаника без деце и оних којима је посао био мање приоритетна активност у односу на приватни живот (176).

Истраживање у склопу докторске дисертације показало је да испитаници са мање година радног стажа и мање година студирања, имају позитивније ставове. Запослени у апотекама које су део већег ланца показују позитивније ставове. Власништво апотеке није предиктор ставова. Они који су задовољнији послом показују позитивније ставове. Испитаници са позитивнијим ставовима мање конзумирају алкохол и цигарете, и имају бољи сан. Такође, старији испитаници имају нешто позитивније ставове (афективни и бихејвиорални аспект). Брачни статус и пол не утичу на ставове, као ни рад у апотеци, везано за рад са колегама у сменама. Последипломско усавршавање се такође не јавља као предиктор ставова, као ни руководећа позиција испитаника. Припадност огранку ФКС се не јавља као предиктор ставова.

Нека истраживања показују повезаност анксиозности са ставовима. Повећана анксиозност доводи до негативнијих ставова који затим доводе до појаве несанице (177).

Ово истраживање је показало да запослени који раде у већим ланцима апотека показују више нивое професионалних и личних компетенција. Такође, они који не конзумирају алкохол и цигарете и не пате од несанице имају више нивое компетенција. Веће задовољство послом се појављује као предиктор виших нивоа компетенција. Године старости, године радног стажа, дужина студирања и последипломско усавршавање, нису предиктори виших нивоа професионалних и личних компетенција. Припадност

огранку ФКС није предиктор развијености компетенција, као ни власништво апотеке, а ни руководећа позиција испитаника.

С обзиром да бројна истраживања показују повезаност између радних ресурса, компетенција и сагоревања (178, 179), препорука је да се истраживање настави у правцу испитивања осталих компетенција (стручних и компетенција организација и управљања, како би се видело да ли ове социо-демографске варијабле утичу на ниво развијености овог типа компетенција.

Ово истраживање показује да се мали ризик од сагоревања јавља као предиктор виших нивоа компетенција. Претходне студије су показале да ниво развијености компетенција које захтева дато радно место може бити превентивни фактор у настанку ризика од сагоревања (180).

Истраживање спроведено на 221 здравственом раднику на узорку селектованих болница у Сједињеним Америчким Државама, показује повезаност компетенција у области комуникационих вештина са опажањем стреса и сагоревања на послу, као и да сагоревање на послу доводи до смањења нивоа компетенција здравствених радника (181, 182).

У овом истраживању потврђено је да испитници који мање сагоревају на послу показују више нивое компетенција. Испитаници са позитивнијим ставовима показују више нивое компетенција. Низак когнитивни умор и високи когнитивни ставови су такође предиктори виших нивоа компетенција. Низак физички умор и позитивни бихејвиорални индикатори ставова такође доприносе компетенцијама. Занимљиво је да емоционални фактори уопште нису повезани са нивоима професионалних и личних компетенција.

Ово истраживање показује да постоји повезаност ризика од сагоревања са самопроценом професионалних и личних компетенција фармацеута. Фармацеути који су у већем ризику од сагоревања сами су процењивали ниже нивое професионалних и личних компетенција. Фармацеути који су у већем ризику од сагоревања имали су негативније изражене ставове о сопственом раду са пацијентима. Ово је потврда и ранијих истраживања рађених на узорку фармацеута запослених у апотекама у Србији (11).

Нека истраживања показују да лична постигнућа имају везе са осећајем компетентности и успешним постигнућима у раду са људима (183). Нека истраживања рађена на наставницима указују да мушкарци наставници остварују више личног успеха у односу на жене наставнице. Овај налаз се објашњава на сличан начин, наставнице су осетљивије за развој емоционалне исцрпљености, осећају се мање компетентним у односу на своје мушке колеге и мање успешним у раду (184). Нека истраживања показују да су наставници који себе перципирају компетентнима у раду са ученицима мање изложени сагоревању на послу, и показују средњу и негативну корелацију наставничке самоефикасности и синдрома сагоревања. Тако, наставници ниског нивоа самоефикасности доживљавају виши ниво сагоревања (185).

Такође, истраживања повезаности професионалног стреса, сагоревања и оптерећења послом показују да особе са ниским самопоуздањем, мањком афирмације, неспособношћу постављања властитих граница, као и особе које имају снажну потребу за одобравањем од стране других, нестрпљиве и оне непријатељских црта личности, подложније су професионалном сагоревању (186).

Истраживања односа сагоревања са потребом испитаника за едукацијама, указују на постојање статистички значајних разлика на скоровима субскала професионалног сагоревања у односу додатну едукацију, што се објашњава чињеницом да, иако су испитаници похађали додатне едукације, нису стекли знања и вештине неопходне за ефикасно суочавање са стресом на радном месту, као и да недостатак стручних знања, вештина и супервизије доводи до настанка синдрома професионалног сагоревања (186). С овим у вези, препорука је да је неопходно спровести додатну едукацију у виду тренинга оријентисаних ка прагматским вештинама. Овакав вид едукације доприноси смањену ризика за развој синдрома професионалног сагоревања и поспешује адекватну реакцију на професионални стрес. На овај начин конципирани тренинзи обучавају запосленог како проактивно да реагује, доводе до раста нивоа самопоуздања и поткрепљују осећај стабилности на послу. Објашњење за разлике у налазима овог и других истраживања треба тражити у различитим структурама употребљених мерних инструмената, као и различитим структурама узорака испитаника. Због неконзистентних налаза истиче се потреба за даљим истраживањима.

Нека истраживања су показала да су за стручњаке који раде у установама за особе са интелектуалном ометеношћу контакти са претпостављенима и сарадницима врло важан део професионалног живота. Кад су ови односи неугодни, неподржавајући, тада је ризик од синдрома професионалног сагоревања већи (187).

Истраживање које је проучавало повезаност компетенција и ставова студената медицинских факултета (медицина, фармација, стоматологија), показало је да позитивни ставови корелирају са компетенцијама везаним за комуникацију, тимски рад и сарадњу. Квалитативна евалуација одговора показала је да су комуникација и поштовање кључ за функционисање тима, да у високом проценту утичу на разјашњавања улоге унутар тима и постојање инхерентних изазова за праксу (188).

Резултати неких истраживања спроведени у Јапану у узорку који су чиниле медицинске сестре, показују да је у циљу бољег разумевања синдрома сагоревања и побољшања квалитета живота медицинских сестара неопходно даље истраживање фактора као што су: недостатак знања медицинских сестара везано за препознавања дела задатака које врше медицинске сестре, ставови које медицинске сестре имају везано за рад са пацијентима, или велики обим административних послова у свакодневном раду (189).

У једном лонгитудималном истраживању дошло се до закључка да су ставови и уверења оно што интерферира између сагоревања и компетенција, и да се под дејством сагоревања ставови здравствених радника мењају у два правца: свакодневни професионални развој утиче на квалитет услуге ка пацијенту, и позитивнији ставови су израженији код здравствених радника који су мање сагорели на послу. Такође, позитивније ставове су имали они здравствени радници који су мање сагорели, и који су имали бољи квалитет живота. Виши ниво компетенција је био изражен код здравствених радника са позитивнијим ставовима, а и они су били задовољнији свакодневним радним активностима и више су улагали у свој професионални развој (190).

Особе које показују више нивое сагоревања показују ниже нивое самопоштовања. Такође, ниво сагоревања негативно утиче на ставове и академске перформансе (191).

Професионални развој здравствених радника директно је условљен сагоревањем у смислу негативне корелације (192).

Резултати бројних истраживања показују велику повезаност изложености стресу фармацеута и сагоревања на послу, и то по свим димензијама сагоревања. Резултати

показују да стрес има највећи утицај на емоционалну исцрпљеност, а најмање на деперсонализацију (193).

Процењене компетенције и од стране самих фармацеута, и од стране обучених процењивача, биле су изнад просека по резултатима овог истраживања. Обучени процењивачи су нешто ниже оценили развој професионалних и личних компетенција фармацеута у односу на самопроцењене нивое компетенција.

Фармацеути су у просеку проценили да су им најбоље развијене компетенције: К-18 Професионалност и етика и К-15 Вештине комуникације, а најслабије развијене К-19 Обезбеђење квалитета и спровођење истраживања и К-17 Законодавство и регулатива. Фармацеути су проценили да су им професионалне и личне компетенције развијене изнад просека. Средња оцена самопроцене професионалних и личних компетенција на нивоу узорка је 3,67.

Средња оцена процењених компетенција фармацеута у експерименталној групи је 3,47, а у контролној групи 3,83. Дакле, од стране обучених процењивача, фармацеути који су у већем ризику од сагоревања имају ниже развијене професионалне и личне компетенције.

Постоји повезаност ризика од сагоревања са самопроценом професионалних и личних компетенција фармацеута. Испитаници који су били у већем ризику од сагоревања давали су лошију процену развоја својих професионалних и личних компетенција.

Т тестом независних узорака упоређени су резултати испитивања самопроцене компетенција од стране фармацеута у контролној и експерименталној групи. Резултати

показују да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности компетенција у контролној и експерименталној групи.

T тестом независних узорака упоређени су резултати испитивања процене компетенција од стране обучених процењивача у контролној и експерименталној групи. Резултати показују да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности компетенција у контролној и експерименталној групи.

Резултати процене и самопроцене компетенција обављене у периоду 2012-2013 године у осам апотекарских ланаца у Србији, применом GbCF модела за процену компетенција, а који је прилагођен фармацеутској пракси и законодавству у Србији, показују да кластер професионалних компетенција има најнижу просечну оцену (2,98), док је кластер организационих компетенција и компетенција управљања био најбоље оцењен (3,15) (8).

Такође, истраживања показују да негативни ставови о раду и незадовољства послом могу довести до сагоревања на послу (194).

Ово истраживање показује да ниски нивои когнитивних аспеката сагоревања, високо изражени когнитивни ставови, ниски нивои физичког сагоревања и позитивни бихејвиорални аспекти ставова доприносе вишим нивоима развоја компетенција, а да афективни аспекти ставова нису предиктори компетенција.

Нека друга истраживања показују да студенти фармације више сагоревају везано за бихејвиоралне и емоционалне аспекте када се сагоревање мери МВІ скалом, а да когнитивно ангажовање значајно не доприноси. Школски ангажман имао је инверзан и значајан утицај на синдром сагоревања међу студентима фармације. Ови подаци

пружају доказе о утицају школског ангажмана на сагоревање који могу користити едукатори и креатори политике који су задужени за образовни процес (195, 196).

Разлике у налазима се могу објаснити различитом структуром узорака и мерних инструмената истраживања, те различитим типовима установа, структурама организације рада у њима, као и карактеристика особа са којима раде, а због неконзистентних налаза наглашена је потреба за даљим истраживањима.

6. ЗАКЉУЧЦИ

На основу постављених циљева и хипотеза, као и резултата до којих се дошло у овом истраживању, могуће је извести следеће закључке:

1. Shirom-Melamed Burnout Questionnaire за испитивање синдрома сагоревања на послу показала је задовољавајућу валидност на узорку фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите.
2. На основу свих наведених података у раду, SMBQ упитник је поздан и осетљив за мерење сагоревања на послу на популацији фармацеута запослених на примарном нивоу здравствене заштите у Србији. Можемо бити сигурни да је једнофакторско решење оптимално из више разлога:
 - Два метода задржавања су препоручила једнофакторско решење;
 - Корелација између два фактора из двофакторског решења је сувише висока да би они били задржани као самостални ентитети;
 - У матрици структуре једнофакторског решења нема ни једне варијабле која има засићење испод 0.30, па чак ни близу те вредности која може да сугерише да варијабла не припада фактору.
 - Најзад, једнофакторско решење је потпуно логично кад погледамо колико су високе корелације између свих 5 скала упитника израчунатих помоћу оригиналног метода скоровања.
3. Код испитиваних фармацеута у узорку постоји присутан ризик од сагоревања на послу.
4. Низак ризик од сагоревања јавља се као предиктор вишег нивоа компетенција. Низак когнитивни умор и високи когнитивни ставови, низак физички умор и

позитивни бихејвиорални индикатори ставова такође доприносе вишим нивоима компетенција. Емоционални аспекти ставова нису предиктори компетенци. Фармацеути запослени у већим ланцима апотека, они који не пуше и не пате од несанице, процењују више нивое професионалних и личних компетенција. Мање конзумирање алкохола и веће задовољство послом се такође појављују као предиктори самопроцене виших нивоа компетенци.

5. Фармацеути који показују повишени ризик од сагоревања на послу показивали су негативније изражене ставове и уверења о сопственом раду са пацијентима.
6. Фармацеути који показују повишени ризик од сагоревања имају мање развијене професионалне и личне компетенције.
7. Самопроцена професионалних и личних компетенција од стране фармацеута разликује се у односу на процену професионалних и личних компетенција од стране обучених процењивача.
8. Резултати показују да неке од социо-демографских варијабле представљају предикторе сагоревања на послу.
9. Ризик од сагоревања на послу је предиктор ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и нивоа развијености личних и професионалних компетенција.

Скала је показала једнофакторску структуру на популацији фармацеута. Такође, било би корисно испитивање структуре SMBQ скале проширити и на другачији тип популације, како би се потврдило или оспорило једнофакторск решење.

Разлике у налазима се могу објаснити чињеницом да испитаници обухваћени овим истраживањем, за разлику од других, имају приближно исти степен образовања, тако

да се може очекивати да имају и подједнака очекивања и одговорности у вези са оним шта желе постићи.

Може се закључити да су резултати других истраживања међусобно неконзистентни, и да се разлика у налазима може везивати за бројне факторе, почев од различитих методолошких приступа, преко призме посматрања феномена, па до узорка и популације укључене у истраживање. Такође, неопходно је спровести додатна истраживања како би се дошло до прецизнијих доказа појединачно за факторе који могу утицати на сагоревање, ставове и компетенције. Било би корисно проширити истраживање у смислу испитивања повезаности ризика од сагоревања са стручним компетенцијама, као и компетенцијама организације и управљања.

7. ПРЕПОРУКЕ ПРЕВЕНТИВНИХ ПРИСТУПА

С обзиром на велики број фактора који могу утицати на сагоревање али и на испољавање компетенција у свакодневном раду, неопходно је наставити са спровођењем сличних истраживања како би се дошло до што прецизнијих налаза. Велики је број фактора који могу утицати на радне перформансе. Као један од значајнијих препознат је ризик од сагоревања, а чија превенција може утицати на повећан ниво перформанси здравствених радника. Превенција синдрома сагоревања, пре свега, подразумева да се овај проблем препозна и уважи. Превенција подразумева да појединац има нарочите капаците за самоувид, или добру социјалну подршку која ће препознати симптоме на време и адекватно реаговати. У превенцији синдрома сагоревања јако су битне стратегије самопомоћи и стратегије превладавања синдрома изгарања. Циљ стратегија превладавања синдрома изгарања је спречавање његовог појављивања и јачање личне отпорности. Стратегија превладавања синдрома сагоревања треба да буде усмерена на пружање помоћи и подршке кроз адекватну организацију дневних активности и довољан број супервизијских састанака.

Препоручују се следећи начини самопомоћи и личне стратегије за превенцију синдрома сагоревања на послу (197, 198):

- едукација као вид континуираног учења
- самоопажање властите изложености стресу и његових последица – потребно је уочити колико свакодневни проблеми имају утицај на спавање, односе у породици, исхрану
- развијање свести о сопственим осећањима у приватном животу

- бављење и откривање хобија
- реорганизација рада – тако да се прореде часови стресогеног посла
- развијање комуникационих и интерперсоналних вештина, мреже подршке, групни састанци, разговор
- усвајање и јачање вештина самопоштовања и асертивности
- заустављање руминирајућег тока мисли, рационално мишљење, фокусирање на овде и сада ниво
- спремност на очекивање стреса на послу, узимање краћих и чешћих годишњих одмора
- учење техника самоохрабривања: неговање генералног оптимизма и усвајање позитивних ставова у животу
- постати свестан узрочника стреса
- структурисање времена: одређивање приоритета, прављење распореда рада и одмора за сваки дан
- постављање граница: професионални циљеви морају бити јасни, реални и оствариви
- посматрање унутрашњег „дијалога“: преформулација негативних реченица („не могу“, „не знам“) у позитивне („могу“, „знам“) уз самоохрабривање
- технике релаксације: пасивне (слушање музике, читање, спавање) и активне (све технике које доводе организам до опуштања)

- неговати међусобне односе са колегама на послу, међусобну подршку која поспешује рад и умањује факторе који доприносе јављању синдрома сагоревања на раду
- у тежим случајевима који дуго трају препоручује се психотерапијски третман.

Рандомизоване контролисане студије указују на то да интервенције које имају за циљ побољшање сузбијања сагоревања и повећања флексибилности у односу на доживљај свакодневног стреса, укључују когнитивну бихејвиоралну терапију и физичку и менталну релаксацију. Успешна превенција сагоревања и управљање стресом захтевају прилагођавања од стране лекара и здравствених система у којима раде (199).

С обзиром на значај емоционалне интелигенције и карактеристика личности на суочавање са свакодневним стресом, као и утицај пролонгиране анксиозности, превентивни приступ је есенцијални фактор (200). Да би се превентивне активности спровеле циљано, неопходно је користити смернице базиране на научној основи.

Развој научних и стручних компетенција у фармацији један је од предуслова за пружање фармацеутске здравствене заштите и преузимање одговорности за исход лечења пацијента. Професионалне и личне компетенције у великој мери условљене су ставовима и уверењима. Истраживања показују да компетенције могу бити мање развијене код особа које су сагореле на послу (201). Истраживања показују утицај сагоревања на ниво развијености компетенција здравствених радника. Постоји снажна повезаност између личне компетенције фармацеута и безбедности пацијената. Развој личних и професионалних компетенција у апотекарској делатности један је од основних предуслова за пружање фармацеутске здравствене заштите, јер она укључује преузимање одговорности за исходе лечења пацијената. Компетентан фармацеут одлуке о терапији заснива пре свега на научном знању, али подједнако и на етичким

вредностима, практичном искуству и мотивацији да пацијенту пружи наду и охрабрење у остваривању позитивног исхода лечења. Такође, потребно је и познавање прописа, процена приоритета и ризика, усклађеност са правилима струке и рационално размишљање, критички приступ и решавање етичких дилема. Ниво професионалних компетенција показује препознавање важности тимског рада, поштовање ауторитета, као и спремност и жељу за личним и професионалним напредовањем и унапређењем моралног профила. Компетенције, ставови и професионално понашање чине окосницу оптималних перформанси у реализацији свакодневних активности, што уз умањење ометајућих фактора претставља кључ квалитета рада (202).

С обзиром на последице које ризик од сагоревања код фармацеута може имати на професионалне и личне компетенције, и последично на квалитет пружене здравствене услуге, јако је значајно превентивно деловати и спречити њихов настанак код здравствених радника.

8. ЛИТЕРАТУРА

1. Council on Credentialing in Pharmacy. Credentialing in Pharmacy. American Journal of Health-System Pharmacy 2001; 58: 69-76.
2. Lundgren -Nilsson A, Jonsdottir IH, Pallant J, Ahlborg G. Internal construct validity of the Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). BMC Public Health. 2012; 12: 1.
3. A Framework for Pharmacists Development in General Pharmacy Practice. Second edition. The Competency Development & Evaluation Group. Доступно на: http://www.codeg.org/fileadmin/codeg/pdf/qlf/GLF_October_2007_Edition.pdf. Датум приступа: 14.03.2016.
4. Koster A, Schalekamp T, Meijerman I. Implementation of Competency-Based Pharmacy Education (CBPE). Pharmacy 2017; 5(1): 10. doi:10.3390/pharmacy5010010.
5. Allen SJ. ASHP Research and Education Foundation's Pharmacy Forecast: An essential resource for pharmacy practice. American Journal of Health-System Pharmacy, 2017; 74 (2): 15; DOI: <https://doi.org/10.2146/ajhp160851>.
6. 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. American Journal of Pharmaceutical Education 2012; 76: 25.
7. Pharmaceutical Chamber Serbia, Национални документ за процену и развој компетенција фармацеута у јавним апотекама Србије. Доступно на: www.farmkom.rs. Датум приступа: 10.02.2016.
8. Stojkov S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D. Assessment and self-assessment of the pharmacists' competencies using the global competency framework (GbCF) in Serbia. Vojnosanitetski pregled 2016; 73(9): 803-810.

9. Stojkov S, Tadić I, Crnjanski T, Krajnović D, Bates I. Evaluation of Competences at the Community Pharmacy Settings. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 2014; 48: 22-30.
10. Skovholt TM, Trotter-Mathison M. *The Resilient Practitioner: Burnout and Compassion Fatigue Prevention and Self-Care Strategies for the Helping Professions*. Third edition. Routledge, Taylor and Francis Group, SAD, 2016.
11. Jocić D, Krajnović D. State Anxiety, Stress and Burnout Syndrome Among Community Pharmacists: Relation With Pharmacists' Attitudes and Beliefs. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research* 2014; 48(2): 9-15.
12. Ribeiro IJ, Pereira R, Freire IV, de Oliveira, BG, Casotti CA, Boery EN. Stress and quality of life among university students: a systematic literature review. *Health Professions Education*. 2017.
13. Sirsawy U, Steinberg WJ, Raubenheimer JE. Levels of burnout among registrars and medical officers working at Bloemfontein public healthcare facilities in 2013. *South African Family Practice*; 2016; 58(6): 213-218.
14. Angelica SM, Bignotto MM, Lipp MEN. Stress and quality of life: The influence of some personal variables 2015; 20:73-81.
15. Rui A, Esteves Gomes A. Stress, Cognitive assessment and adaptation to work in the class of nursing, 2014; 4: 27-35.
16. Lumb PD. Burnout in Critical Care Healthcare Professionals: Responding to the Call for Action. *Critical care medicine*, 2016; 44(7): 1446-1448.
17. Von-Maszewski M, Bitter A, Walther-Broussard L, Beil L. 1177: Assessment of burnout syndroma across an extensive spectrum ICU staff. *Critical Care Medicine* 2016; 44(12): 370.

18. al-Ma'aitah R, Cameron S, Horsburgh ME, Armstrong - Stassen M. Predictors of job satisfaction, turnover, and burnout in female and male Jordanian nurses. *Canadian Journal of Nursing Research* 1999; 31(3): 15–30.
19. Chen SM, McMurray A. "Burnout" in intensive care nurses. *Journal of Nursing Research* 2001; 9(5): 152–164.
20. Heinemann LV, Heinemann T. Burnout Research: Emergence and Scientific Investigation of a Contested Diagnosis. *SAGE Open*, 2017: 1– 12.
21. Schaufeli W, Leiter MP, Maslach C. Burnout: Thirty-five years of research and practice. *Career Development International*, 2009; 14:204-220.
22. Moreno-Jimenez JC, Flores M, Tovar L, Vilchis F. Evolution of the Concept and Models of Work Exhaustion (Burnout): The Research in Mexico. *International Business Research*, 2014; 7:45-66.
23. Aasland OG, Olf M, Falkum E, Schweder T, Ursin H. Health complaints and job stress in Norwegian physicians: the use of an overlapping questionnaire design. *Social Science of Medicine*, 1997; 45: 1615-29.
24. Krajnović D, Jocić D. Experience and Attitudes Toward Informed Consent in Pharmacy Practice Research: Do Pharmacists Care? *Science and Engineering Ethics*, 2016. doi:10.1007/s11948-016-9853-3.
25. Тасић Љ, Крајновић Д, Јоцић Д, Јовић С. Комуникација у фармацеутској пракси. Фармацеутски факултет Универзитета у Београду, 2011.
26. Higuchi Y, Uchitomi Y, Fujimori M, Koyama T, Kataoka H, Kitamura Y, Sendo T, Inagaki M. Exploring autistic-like traits relating to empathic attitude and psychological distress in hospital pharmacists. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2015; 37(6): 1258–1266.

27. Jocić D, Krajnović D. Development and initial validation of a scale to measure attitudes and beliefs of pharmacists toward their work with patients. *Vojnosanitiski Pregled* 2014; 71(4): 373–377.
28. Nazari H, Jariani M, Beiranvand S, Saki M, Aghajeri N, Ebrahimzadeh F. The Prevalence of Job Stress and its Relationship with Burnout Syndrome among the Academic Members of Lorestan University of Medical Sciences. *Journal of Caring Sciences* 2016; 5(1): 75–84.
29. Fradelos E, Tzitzikos G, Giannouli V, Argyrou P, Vassilopoulou C, Theofilou P. Assessment of burn-out and quality of life in nursing professionals: the contribution of perceived social support. *Health Psychology Research* 2014; 2:984.
30. Maslach C, Jackson S. *Banishing Burnout*, Jossey-Bass, San Francisco, USA, 2003.
31. Freudenberger HJ. Staff burnout. *Journal of Social Issues*, 1974; 30: 159-165.
32. Freudenberger HJ, Richelson GI. *Burn-out: The high cost of high achievement*. New York: Anchor Pres, Doubleday & Company, Inc; 1980.
33. Lee RT, Ashforth BE. A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *The Journal of applied psychology*, 1996; 81(2):123-33.
34. Gil-Monte P, Peiro JM. A model of burnout process development: An alternative from appraisal models of stress. *Comportamento organizacional E Gestao*, 1998; 4(1): 165-179.
35. Cooper CL, Sloan SJ, Williams S. *Occupational stress indicator*. Management gudie. Windsor, NFER-Nelson, 1988.
36. Cooper CL, Dewe PJ, O'Driscoll, MP. *Organizational stress: A review and critique of theory. Research and applications*. Thousand Oaks CA, Sage Publications, 2001.

37. Manzano-Garcia G, Ayala-Calvo J. C. New Perspectives: Towards an integration of the concept „burnout“ and its explanatory models. *Anales de psicología*, 2013; 29 (3): 800-809.
38. Golubić R, Milošević M, Knežević B, Mustajbegović J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses *Journal of advanced nursing*, 2009;65(10):2056-66.
39. Burke RJ, Greenglass ER. Hospital restructuring, work-family conflict and psychological burnout among nursing staff, *Psychology & Health*, 2007; 16(5): 583-594.
40. Rukhsana H, Saima W, Muhammad Manan Haider K. Relationship between Burnout, Work Family Conflict and Social Support among Male, Female medical Doctors. *Journal of Social Sciences & Humanities*, 2016; 24(1):1.
41. Gibson AM, Cohen GW, Boyce KK, Houston MN, Bacon CEW. Personal and Environmental Characteristics Associated With Burnout in Athletic Trainers: A Critically Appraised Topic. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 2016; 21(1): 5-13.
42. Huyghebaert T, Gillet N, Becker C, Kerhardy S, Fouquereau E. Examining the effect of affective commitment to the supervisor on nurses' psychological health as a function of internal locus of control. *Journal of Nursing Management*, 2017; 25(4): 297-306.
43. Liu Q, Wang Y, Guo X, Peng F, Zhang Y, Bai Y, Jiang T, Xiong D. A Structural Equation Model of Job Burnout and Stress-Related Personality Factors in Aviators. In *Man-Machine-Environment System Engineering*, Springer Singapore, 2016: 105-111.
44. Schaufeli WB, Maslach C, Marek T (Eds.). *Professional burnout: Recent developments in theory and research*. Taylor & Francis, 2017.
45. Virtanen TE, Kiuru N, Lerkkanen MK, Poikkeus AM, Kuorelahti M. Assessment of student engagement among junior high school students and associations with self-esteem,

burnout, and academic achievement. *Journal for Educational Research Online/Journal für Bildungsforschung Online*, 2016; 8(2): 136-157.

46. Skodova Z, Lajciakova P, Banovcinova L. Burnout Syndrome Among Health Care Students: The Role of Type D Personality. *Western journal of nursing research*, 2017; 39(3): 416-429.

47. Armon G. Type D personality and job burnout: The moderating role of physical activity. *Personality and Individual Differences*, 2014; 58: 112-115.

48. Leiter MP, Bakker AB, Maslach C (Eds.). *Burnout at work: A psychological perspective*. Psychology Press, 2014.

49. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal and coping*, Springer Publishing Comp., New York, 1984.

50. Belanger JJ, Pierro A, Barbieri B, De Carlo NA, Falco A, Kruglanski AW. One size doesn't fit all: the influence of supervisors' power tactics and subordinates' need for cognitive closure on burnout and stress. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 2016; 25(2): 287-300.

51. Van der Linden D, Keijsers G, Eling P, Van Schaijk R. Work stress and attentional deficits: An initial study on burnout and cognitive failures. *Work & Stress*, 2005; 19: 23-36.

52. Chang HT, Chou YJ, Liou JW, Tu YT. The effects of perfectionism on innovative behavior and job burnout: Team workplace friendship as a moderator. *Personality and Individual Differences*, 2016; 96: 260-265.

53. Eslami A, Kouti L, Javadi MR, Assarian M, Eslami K. An Investigation of Job Stress and Job Burnout in Iranian Clinical Pharmacist. *Journal of Pharmaceutical Care*, 2015; 3(1-2):21-25.

54. Bianchi R, Schonfeld IS, Truchot D, Laurent E. Is Burnout a Distinct Syndrome? a Study of the Intertwining of Burnout, Anxiety, and Depression. *European Health Psychologist*, 2014; 16(S): 406.
55. Lindwall M, Gerber M, Jonsdottir IH, Börjesson M, Ahlborg Jr G. The relationships of change in physical activity with change in depression, anxiety, and burnout: A longitudinal study of Swedish healthcare workers. *Health Psychology*, 2014; 33(11): 1309.
56. Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer K, Ilic D. Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *International journal of environmental research and public health*, 2015; 12(1), 652-666.
57. Fernandez R. Help your team manage stress, anxiety, and burnout. *Harvard Business Review*, 2016.
58. Ellis A. *How to Control Your Anxiety Before it Controls You*. Citadel Press, News York, 2016.
59. Price SJ. *The Stress And Burnout Awareness And Prevention Guide*, Canadian Intellectual Property Certificate of Registration, 2012.
60. Finney C, Stergiopoulos E, Hensel J, Bonato S, Dewa CS. Organizational stressors associated with job stress and burnout in correctional officers: a systematic review. *BMC Public Health*, 2013; 13(1):82.
61. Erikson EH. *Identity: Youth and Crisis*. New York: Norton, 1968.
62. International Classification of Diseases 10th Revision (ICD-10). Доступно на: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>, приступ: 15.4.2017.
63. Von-Maszewski M, Bitter A, Walther-Broussard L, Beil L. 1177: Assessment of burnout syndroma across an extensive spectrum ICU staff. *Critical Care Medicine*, 2016; 44(12): 370.

64. Beurskens A, Bultmann U, Kant IJ, Vercoulen J, Blijenberg G, Swaen G. Fatigue among working people: Validity of a questionnaire measure. *Occupational and Environmental Medicine*, 2000; 57: 353 - 357.
65. Shirom A. Job related burnout. In J. C. Quick, & L. E. Tetrick (Eds), *Handbook of Occupational Health Psychology* (pp. 245 /265). Washington DC: American Psychological Association, 2003.
66. Robinson BE. *Chained to the Desk: A Guidebook for Workaholics, Their Partners and Children, and the Clinicians Who Treat Them*. NYU PRESS, New York, US, 2014.
67. Bruce SM, Conaglen HM, Conaglen JV. Burnout in physicians: a case for peer-support. *Int Med J* 2005; 35:272-278.
68. Maslach C, Leiter MP: *Maslach Burnout Inventory Manual*, 3rd edition. Palo Alto, CA, CPP, Inc 1996; 36–37.
69. Armon G, Shirom A, Shapira I, Melamed S. On the nature of burnout-insomnia relationships: a prospective study of employed adults. *Journal of Psychosomatic Research* 2008; 65:5-12.
70. Schaufeli WB, Taris TW. The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work & Stress*, 2005; 19(3): 256 - 262.
71. Brenninkmeijer V, Van Yperen N. How to conduct research on burnout: advantages and disadvantages of a unidimensional approach to burnout. *Occupational and Environmental Medicine* 2003; 60: 16-21.
72. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annu Rev Psychol* 2001; 52: 397–422.
73. Kahn J, Langlieb A, editors. *Mental health and productivity in the workplace: a handbook for organizations and clinicians*. San Francisco: Jossey-Bass; 2003.

74. WHO. ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization; 1992.
75. Tsui M. Social Work Supervision: Contexts and Concepts. SAGE Publications, USA, 2005.
76. Ајдуковић М. Синдром сагоријевања на послу. У: Ајдуковић Д, Ајдуковић М. (ур.). Помоћ и самопомоћ у skrби за ментално здравље помагача. Загреб, Друштво за психолошку помоћ, 1996: 21-27.
77. Brenninkmeijer V, Van Yperen N. How to conduct research on burnout: advantages and disadvantages of a unidimensional approach to burnout. Occupational and Environmental Medicine, 2003; 60: 16-21.
78. Koster A, Schalekamp T, Meijerman I. Implementation of Competency-Based Pharmacy Education (CBPE). Pharmacy, 2017; 5: 10; doi:10.3390/pharmacy5010010.
79. Bratton J, Gold J. Human Resource Management: Theory and Practice, Palgrave Macmillan, UK, 2012.
80. Hollyforde S, Whiddett S. The Motivation Handbook. Jaico Publishing House, 2010.
81. Identifying and defining competencies, Exploitation of results - recommendations on competency curriculum for professional pharmacists, PHARMINE, Pharmacy Education in Europe, 2011.
82. Whiddett S, Hollyforde S. A Practical Guide to Competencies : How to enhance individual and organisational performance, CIPD, 2003.
83. Hall D, Pilbeam S, Corbridge M. Contemporary Themes in Strategic People Management: A Case-Based Approach, Palgrave Macmillan, UK, 2012.
84. Bratton J, Gold J. Human Resource Management: Theory and Practice, Palgrave Macmillan, UK, 2012.

85. S. Whiddett, S. Hollyforde, *The competencies handbook*, Institute of Personnel and Development, London, 1999.
86. Mulder M. *Competence-based Vocational and Professional Education: Bridging the Worlds of Work and Education*, Springer, Germany, 2016.
87. Department of Health (2009) *150 years of the Annual Report of the Chief Medical Officer: on the state of public health 2008*. London: DoH; 2009.
88. PGEU statement on medicine shortages in European Community pharmacies [internet]. Brussels: Pharmaceutical Group of European Union; 2013. Доступно на: <http://www.pgeu.eu/en/library/2-position-papers/154-pgeu-statement-on-medicine-shortages-in-european-community-pharmacies.html>, датум приступа: 15.12.2016.
89. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 1990; 65(9): S63-S67.
90. Schön DA. *The Reflective Practitioner: how professionals think in action*. London: Temple Smith, 1983.
91. Spencer LM, Spencer SM. *Competence at work: Models for Superior Performance*; New York: John Wiley & Sons Inc, 1993.
92. Brussels BE, Brown M, Sadia K. How does one become a qualified person, *Tomorrow's Pharmacist*, 2007; 28-29.
93. RPSGB. *Competencies of the future pharmacy workforce*. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, London, 2003.
94. Greiner AC, Knebel E (Editors). *Health Professions Education: A Bridge to Quality*. Institute of Medicine (US) Committee on the Health Professions Education Summit, Washington (DC): National Academies Press (US), 2003.

95. Bradley H, Lehmann U, Butler N. Emerging roles and competencies of district and subdistrict pharmacists: a case study from Cape Town. *Human Resources for Health*, 2015; 13:88 DOI: 10.1186/s12960-015-0081-8.
96. Saseen JJ, Ripley TL, Bondi D, Burke JM, Cohen LJ, McBane S, McConnell KJ, Sackey B, Sanoski C, Simonyan A, Taylor J, Vande Griend JP. ACCP Clinical Pharmacist Competencies. *Pharmacotherapy*, 2017; 37(5): 630-636.
97. Jacobi J. Clinical Pharmacists: Practitioners who are essential members of your clinical care team. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 2016; 27(5):571 - 577.
98. Dreyfus HL, Dreyfus SE. *Mind over Machine*. Oxford: Blackwell, 1986.
99. Leung WC. Competency based medical training. *British Medical Journal*, 2002; 325: 693-696.
100. Unwin L. Twenty-first century vocational education in the UK: What would Dickens think? *Pedagogy, Culture and Society*, 2004; 12(2): 75-199.
101. Albanese MA, Mejicano G, Mullan P, Kokotailo P, Gruppen L. Defining characteristics of educational competencies. *Medical Education*, 2007; 42 (3): 248-255.
102. Govaerts MJB. Educational competencies or education for professional competence? *Medical Education*, 2008; 42: 234-236.
103. Whiddett S, Hollyford S. *A practical guide to competencies: how to enhance individual and organisational performance*; Chartered Institute of Personnel and Development, 2nd Ed, London, 2002.
104. Armstrong M. *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page Publishers, 2012.
105. Dowling M, Henderson I. *Managing Personal Competencies*. Edinburgh business school, UK, 2009.

106. Cook S. Learning needs analysis- part I: What is Learning Needs Analysis?. Training Journal, Career and Technical Education, 2005.
107. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. Journal of the American Medical Association, 2002; 287: 765-769.
108. Whiddett S, Hollyford S. The Competencies Handbook; Institute of Personnel and Development, 1st Ed, London, 2000.
109. Стојков РС, Тадић И, Црњански Т, Крајновић Д. Анализа, адаптација и валидација документа за процену компетенција фармацеута. Архив за фармацију, 2012; 62(3): 208-218.
110. Mickleborough T, Peters C. Attaining Communicative Competency in Pharmacy Practice: A Retrospective Analysis of the Construction of a Communication Course for International Pharmacy Graduates. Journal of Education and Training, 2015; 2(2): 96-116.
111. Schwindt R, Agle J, McNelis AM, Suchanek Hudmon K, Lay K, Bentley M. Assessing perceptions of interprofessional education and collaboration among graduate health professions students using the Interprofessional Collaborative Competency Attainment Survey (ICCAS), 2017; 8:23-27.
112. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Доступно на:
<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>. Датум приступа:
10.03.2016.
113. Acquardo C. ERIQA recommendations for translation and cultural adaptation of HRQL measures. ISPOR 6th Annual European Congress, Barcelona Spain; 2003.
114. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-

reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health*, 2005;8(2):94-104.

116. Dewolf L, Koller M, Velikova G, Johnson C, Scott N, Bottomley A. EORTC Quality of Life Group Translation Procedure. 2009 [cited 04.12.2011]; Доступно на: http://groups.eortc.be/qol/downloads/translation_manual_2009.pdf, датум приступа: 20.1.2017.

117. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health* 2005;8(2):94-104.

118. Acquadro C, Conway K, Hareendran A, Aaronson N. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value Health* 2008;11(3):509-21.

119. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health* 2005;8(2):94-104.

120. Fayers PM, Machin D. *Quality of life: Assessment, Analysis and Interpretation of patient reported outcomes*. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2007.

121. Фајгел С. Методе истраживања понашања (5. допуњено издање). Центар за примењену психологију, Београд, 2012.

122. Фајгел С. Психометрија: метод и теорија психолошког мерења (4. допуњено издање). Центар за примењену психологију, Београд, 2013.

123. Raykov T, Marcoulides GA, Dimitrov DM, Li T. Examining Construct Congruence for Psychometric Tests: A Note on an Extension to Binary Items and Nesting Effects. *Educational and Psychological Measurement*, 2016.
124. Kandeel N, El-Nemer A, Ali NM, Kassem H, El-Setouhy M, Elgharieb ME, Darwish M, Awadalla NJ, Moni M, Silverman HJ. A multicenter study of the awareness and attitudes of Egyptian faculty towards research ethics: a pilot study. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 2011; 6(4):99-108.
125. European Textbook on Ethics in Research. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.
126. Nicholas H. Steneck. ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research. Washington DC U.S. Department of Health and Human Services, 2007.
127. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Доступно на:
<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>. Датум приступа:
10.03.2016.
128. Knežević GD, Momirović K. RTT9G i RTT10G - two programs for the analysis of metric characteristics of composite measuring instruments. In: Petar Kostic [ed.] *Measurement in psychology*, Institute of Criminological and Sociological Research, Belgrade, 1996: 37-56.
129. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. Factor: a computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 2006; 38: 88–91.
130. Lorenzo-Seva U, Timmerman ME, Kiers HA. The Hull Method for Selecting the Number of Common Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 2011; 46(2):340-64.
131. Zwick WR, Velicer WF. Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 1986; 99 (3), 432–442.

132. Cattell R B. The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1966; 1: 245–276.
133. Horn LJ. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 1965, 30: 179-185.
134. Melamed S, Kushnir T, Shirom A. Burnout and risk factors for cardiovascular diseases. *Journal of Behavioral Medicine*, 1992; 18:53-60.
135. Armon G, Melamed S, Shirom A, Berliner ST, Shapira I. The associations of the five factor model of personality with inflammatory biomarkers: A four-year prospective study. *Personality and Individual Differences*, 2013; 54: 750-755.
136. Shirom A, Toker S, Melamed S, Berliner S, Shapira I. Life and job satisfaction as predictors of the incident diabetes. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2012; 4 (1): 31-48.
137. Embretson SE, Reise SP. *Item response theory for psychologists*. Mahwah, Lawrence Erlbaum, New Jersey, 2000.
138. Kamil ML, Pearson PD, Moje EB, Afflerbach P. *Handbook of Reading Research*, Routledge, New York, 2011.
139. Buja A, Eyuboglu, N. Remarks on parallel analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 1992: 27(4), 509-540.
140. Jovic D, Krajnovic D, Lakic D. Job Burnout Predictors In Community Pharmacists In Serbia, *Value in Health*, 2016; 19 (7): A475.
141. Prendergast C, Ketteler E, Evans G. Burnout in the Plastic Surgeon: Implications and Interventions. *Aesthetic Surgery Journal*, 2017; 37 (3): 363-368.
142. da Costa BRC, Pinto ICJF. Stress, Burnout and Coping in Health Professionals: A Literature Review. *Journal of Psychology and Brain Studies*, 2017; 1:1. Доступно на: <http://www.imedpub.com/psychology-and-brain-studies/>. датум приступа: 20.01.2017.

143. Goswami M. A study of burnout of secondary school teachers in relation to their job satisfaction. *Journal Of Humanities And Social Science*, 2013; 10: 18-26.
144. El-Ibiary SY, Yam L, Lee KC. Assessment of Burnout and Associated Risk Factors Among Pharmacy Practice Faculty in the United States. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 2017; 81(4), 75.
145. Villwock JA, Sobin LB, Koester LA, Harris TM. Impostor syndrome and burnout among American medical students: a pilot study. *International journal of medical education*, 2016;7: 364.
146. Грујић Љ. Професионално сагоревање наставника. *Педагогија*, 2011; LXVI, 2: 215-223.
147. Maslach C, Schaufeli BW, Leiter PM. Job Burnout. *Annual Reviews Psychology*, 2001; 52: 397-422.
148. Alexander-Stamatios A, Ploumpi A, Ntalla M. Occupational Stress and Professional Burnout in Teachers of Primary and Secondary Education: The Role of Coping Strategies, *Psychology*, 2013; 4 (3A): 349-355.
149. Gul A, Gul H, Ozkal UC, Kincir Z, Gultekin G, Emul, HM. The relationship between sluggish cognitive tempo and burnout symptoms in psychiatrists with different therapeutic approaches. *Psychiatry Research*, 2017; 252: 284-288.
150. Taylor DL, Tashakkori A. Decision participation and school climate as predictors of job satisfaction and teachers' sense of efficacy. *Journal of Experimental Education*, 1995; 63 (3): 217 - 231.
151. Kokkinos CM. Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 2007; 77(Pt 1):229-243.

152. Zhongying S. Current situation of job burnout of junior high school teachers in Shangqiu urban areas and its relationship with social support, *Frontiers of Education in China*, 2008; 3 (2): 295-309.
153. Goddard R, O'Brien P, Goddard M. Work Environment Predictors of Beginning Teacher Burnout. *British Educational Research Journal*, 2006; 32 (6): 857- 874.
154. Stanetić K, Tesanović G. Influence of age and length of service on the level of stress and burnout syndrome. *Medicinski Pregled*, 2013;66(3-4):153-62.
155. Golubić R, Milošević M, Knežević B, Mustajbegović J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses *Journal of advanced nursing*, 2009; 65(10):2056-66.
156. Vilakazi SA. Burnout syndrome in the teaching profession, Doctoral dissertation. The University of Zululand, Department of Educational Planning and Administration, 2005.
157. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 1981; 2: 99-113.
158. Maslach C, Jackson SE. Burnout in organizational setting. *Applied Social Psychology Annual*, 1984; 5: 133-153.
159. Maslach C, Jackson SE. The role of sex family variables in burnout. *Sex Roles*, 1985; 12: 837-851.
160. Ramirez AJ, Graham J, Richards MA, Mental health of hospital consultants: The effect of stress and satisfaction at work. *Lancet*, 1996; 347(1): 724–728.
161. Barnett CW, Hopkins WA, Jackson RA. Burnout experienced by recent pharmacy graduates of Mercer University. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 1986; 43(11): 2780-2784.
162. Lahoz MR, Mason HL. Burnout among pharmacists. *American Pharmacy*, 1990; 30(8): 28-32.

163. Bidlan JS, Anupama S. Occupational stress, burnout, coping and emotional intelligence: Exploring gender differences among different occupational groups of healthcare professionals. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 2014; 5(1): 149-154.
164. Hallit S, Zeenny RM, Sili G, Salameh P. Situation analysis of community pharmacy owners in Lebanon. *Pharmacy Practice (Granada)*, 2017; 15(1): 853.
165. Jasperse M, Herst P, Dungey G. Evaluating stress, burnout and job satisfaction in New Zealand radiation oncology departments, *European Journal of Cancer Care*, 2014; 23(1): 82–88.
166. Dall'Ora C, Griffiths P, Ball J, et al. Association of 12 h shifts and nurses' job satisfaction, burnout and intention to leave: findings from a cross-sectional study of 12 European countries, *BMJ Open*, 2015:5.
167. Brauna S, Peusb C, Weisweilera S, Freya D. Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust, *The Leadership Quarterly*, 2013; 24(1): 270–283.
168. Kousloglou S, Mouzas O, Bonotis K, Roupa Z, Vasilopoulos A, Angelopoulos N. Insomnia and burnout in Greek Nurses. *Hippokratia*, 2014; 18(2): 150–155.
169. Metlaine A, Sauvet F, Gomez-Merino D. et al. Association between insomnia symptoms, job strain and burnout syndrome: a cross-sectional survey of 1300 financial workers, *BMJ Open*, 2016: 7.
170. Maslach C. Job burnout: New Directions in Research and Intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 2003; 12: 189-192.
171. Goddard R, O'Brien P. Beginning Teacher Perceptions of Their Work and Well-being and Intention to Leave, *Asia Pacific Journal of Teacher Education and Development*, 2003; 6 (2): 99-188.

172. Bayani AA, Bagheri H, Bayani A. Influence of Gender, Age and Years of teaching experience on Burnout. *Annals of Biological Research*, 2013; 4 (4): 239-243.
173. Пантовић А. Синдром професионалног сагоревања код дефектолога и наставника запослених у образовним установама. Мастер рад. Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, 2015.
174. Higuchi Y, Inagaki M, Koyama T, Kitamura Y, Sendo T, Fujimori M, Yamada N. A cross-sectional study of psychological distress, burnout, and the associated risk factors in hospital pharmacists in Japan. *BMC public health*, 2016; 16(1), 534.
175. Vlachou EM, Damigos D, Lyrakos G, Chanopoulos K, Kosmidis G, Karavis M. The Relationship between Burnout Syndrome and Emotional Intelligence in Healthcare Professionals. *Health Science Journal*, 2016; 10(5):2.
176. Chatani Y, Nomura K, Horie S, Takemoto K, Takeuchi M, Sasamori Y, Takenoshita S, Murakami A, Hiraike H, Okinaga H, Smith D. Effects of gaps in priorities between ideal and real lives on psychological burnout among academic faculty members at a medical university in Japan: a cross-sectional study. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 2017; 22(1), 32.
177. Afolalu EF, Moore C, Ramlee F, Goodchild CE, Tang NK. Development of the pain-related beliefs and attitudes about sleep (PBAS) scale for the assessment and treatment of insomnia comorbid with chronic pain. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 2016;12(9):1269–1277.
178. Brauna S, Peusb C, Weisweilera S, Freya D. Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust, *The Leadership Quarterly*, 2013; 24(1): 270–283.

179. Trépanier SG, Fernet C, Austin S, Forest J, Vallerand RJ. Linking job demands and resources to burnout and work engagement: Does passion underlie these differential relationships? *Motivation and Emotion*, 2014; 38 (3): 353–366.
180. Srinika J, Wayne AC. Job stress, job deficit, emotional support, and competence: Their relationship to burnout. *Journal of Applied Social Sciences*, 1986; 10(2): 135-155.
181. Wright KB, Banas JA, Bessarabova E, Bernard DR. A Communication Competence Approach to Examining Health Care Social Support, Stress, and Job Burnout. *Health Communication*, 2010; 25(4): 375-382.
182. Moreno-Jimenez B, Rodríguez-Munoz A, Rodríguez-Carvajal R. Role stress and personal resources in nursing: A cross-sectional study of burnout and engagement, *International Journal of Nursing Studies*, 2011; 48 (4): 479–489.
183. Maslach C. *Burnout. The cost of caring*. Prentice-Hall, New Jersey, 1982.
184. Bakker BA, Demerouti E, Schaufeli WB. Validation of the Maslach Burnout Inventory-General Survey: An Internet Study In: *Anxiety, Stress and Coping*, 2002; 15 (3): 245-260.
185. Brouwers A, Tomic W. A longitudinal study of teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management. *Teaching and Teacher Education*, 2000; 16: 239-253.
186. Maslach C. Stress, burnout and workaholism. In: Kilburg RR, Nathan PE, Thoerson RW (eds.): *Professionals in Distress*. American psychological association, inc., Washington, 1989.
187. Cherniss C. *Staff Burnout: Job Stress in Human Services*, CA: SAGE, Beverly Hills, 1980.
188. Wong E, Leslie JL, Soon JA, Norman WV. Measuring interprofessional competencies and attitudes among health professional students creating family planning virtual patient cases. *BMC Medical Education*, 2016; 16:273. DOI: 10.1186/s12909-016-0797-8.

189. Manzano-Garcia G, Ayala JC. Insufficiently studied factors related to burnout in nursing: Results from an e-Delphi study. *PloS one*, 2017; 12(4), e0175352.
190. Antiel RM, Reed DA, Van Arendonk KJ. Effects of Duty Hour Restrictions on Core Competencies, Education, Quality of Life, and Burnout Among General Surgery Interns. *JAMA Surgery*, 2013;148(5):448-455.
191. Rodríguez-Hidalgo AJ, Calmaestra J, Dios I. Burnout and Competency Development in pre-Service Teacher Training. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2014; 12(3), 649-670.
192. West DC, Robins L, Gruppen LD. Workforce, Learners, Competencies, and the Learning Environment: Research in Medical Education 2014 and the Way Forward *Academic Medicine*, 2014; 89(11): 1432 - 1435.
193. Eslami A, Kouti L, Javadi MR, Assarian M, Eslami K. An Investigation of Job Stress and Job Burnout in Iranian Clinical Pharmacist. *Journal of Pharmaceutical Care*, 2015; 3(1-2):21-25.
194. Friedman IA, Farber BA. Professional Self-Concept as a Predictor of Teacher Burnout. *The Journal of Educational Research*, 2010; 86(1): 28-35.
195. Zucoloto ML, de Oliveira V, Maroco J, Campos JABD. School engagement and burnout in a sample of Brazilian students. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 2016; 8(5): 659-666.
196. Noel MW, Bootman JL. Human resources management in pharmacy practice. Aspen Systems Corporation, USA, 1986.
197. Зотовић М. Превладавање стреса: Концептуална и теоријска питања са становишта трансакционистичке теорије. *Психологија*, 2004; 37 (1): 5-32.
198. Hendry C. Human Resources Management a strategic approach to employment. Routledge, New York, 1995.

199. Michel JB, Sangha DM, Erwin JP. Burnout Among Cardiologists. *The American Journal of Cardiology*, 2017; 119(6): 938-940.
200. Buckley MR, Wheeler AR, Halbesleben JR. (Eds.). *Research in personnel and human resources management (Vol. 35)*. Emerald Group Publishing, 2017.
201. Ledlow GJR, Stephens JH. *Leadership for health professionals*. Jones & Bartlett Learning, 2017.
202. Cournoyer BR. *The social work skills workbook*. Cengage Learning, USA, 2016.

9. ПРИЛОЗИ

Прилог 1: Упитник за прикупљање података о основним социо - демографским карактеристикама испитаника

Пол:

- а) мушки
- б) женски

Брачно стање:

- а) нисам у браку
- б) у браку сам
- ц) разведен/разведена
- д) удовац/удовица

Године старости: _____

Године радног стажа у апотеци: _____

Дужина студирања: _____

У смени у апотеци радите:

- а) сами
- б) са колегом фармацеутом у смени
- ц) са фармацеутским техничарем у смени
- д) са више колега у смени

Последипломско усавршавање:

- а) без последипломског усавршавања
- б) специјализација
- ц) докторат
- д) друго

Огранак Фармацеутске коморе Србије:

- а) Београд
- б) Ниш са Косовом и Метохијом
- ц) Крагујевац
- д) Војводина

Власништво апотеке:

- а) приватна
- б) државна

Тип апотеке:

- а) велики ланац (26 или више апотека)
- б) средњи ланац (11 – 25 апотека)

- ц) мали ланац (2 – 10 апотека)
- д) самостална апотека (1 апотека)

Да ли сте на некој руководећој позицији?

- а) да
- б) не

Да ли сте задовољни послом којим се бавите?

- а) да
- б) не

Да ли пушите?

- а) да
- б) не

Уколико је одговор ДА, наведите колико цигарета дневно: _____

Да ли конзумирате алкохол:

- а) да
- б) не

Уколико је одговор ДА, наведите количину (колико чашица, чаша или мл дневно): _____

Да ли конзумирате чај или кафу:

- а) да
- б) не

Колико шоља чаја дневно попијете:

- а) не пијем чај
- б) 1-2 шољица
- ц) 2-4 шољице
- д) више од 4 шољице

Колико шоља кафе дневно попијете:

- а) не пијем кафу
- б) 1-2 шољица
- ц) 2-4 шољице
- д) више од 4 шољице

Да ли патите од несанице:

- а) да
- б) не

Колико сати дневно спавате: _____.

Прилог 2. Маслеч инвентар сагоревања намењен за мерење сагоревања помагачких занимања (Maslach Burnout Inventory - MBI - HSS)

Упутство:

За сваку реченицу заокружите одговарајући број који означава колико често се оно што је наведено односи на Вас.

0	1	2	3	4	5	6
Никада	Једном годишње и ређе	Једном месечно и ређе	Неколико пута месечно	Једном недељно	Више пута недељно	Свакодневно

1.	Због посла се осећам емоционално исцрпљено	0	1	2	3	4	5	6	Е
2.	Осећам се исцрпљено на крају дана	0	1	2	3	4	5	6	Е
3.	Ујутру се осећам исцрпљено јер ме чека још један радни дан	0	1	2	3	4	5	6	Е
4.	Са лакоћом разумем моје клијенте	0	1	2	3	4	5	6	П
5.	Третирам поједине клијенте као објекте	0	1	2	3	4	5	6	Д
6.	Свакодневни рад са клијентима ми претставља напор	0	1	2	3	4	5	6	Е
7.	Лако се суочавам са проблемима клијената	0	1	2	3	4	5	6	П
8.	Осећам се истрошено због посла	0	1	2	3	4	5	6	Е
9.	Осећам да својим радом позитивно утичем на животе других	0	1	2	3	4	5	6	П
10.	Откада се бавим овим послом постао/ла сам неосетљив/а	0	1	2	3	4	5	6	Д
11.	Брине ме да ме овај посао емотивно исцрпљује	0	1	2	3	4	5	6	Д
12.	Осећам се раздрагано и витално	0	1	2	3	4	5	6	П
13.	Осећам се фрустрираним због посла	0	1	2	3	4	5	6	Е
14.	Имам утисак да радим превише тежак посао	0	1	2	3	4	5	6	Е
15.	Не интересује ме шта ће бити са неким од мојих клијената	0	1	2	3	4	5	6	Д
16.	Директан контакт са клијентима је јако стресан	0	1	2	3	4	5	6	Е
17.	Лако ми полази за руком да створим опуштену атмосферу у контакту са клијентима	0	1	2	3	4	5	6	П
18.	Осећам се расположено после рада са клијентом	0	1	2	3	4	5	6	П
19.	Често се у овом послу осећам тужно, жалосно, забринуто, стидим се или окривљујем себе	0	1	2	3	4	5	6	П
20.	На радном месту осећам да сам на граници својих могућности	0	1	2	3	4	5	6	Е
21.	Сматрам да се адекватно односим према емоционалним проблемима на радном месту	0	1	2	3	4	5	6	П
22.	Имам утисак да ме клијенти окривљују за неке од својих проблема	0	1	2	3	4	5	6	Д

МОЛИМО ВАС ДА ПРОВЕРИТЕ ДА ЛИ СТЕ ОДГОВОРИЛИ НА СВА ПИТАЊА. ХВАЛА!

Прилог 3. Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ)

Пред Вама се налазе тврдње које описују одређена осећања која сви ми доживљавамо с времена на време. Означите у којој мери се ова осећања јављају у току радног времена (и директно се односе на ваш посао).

	Увек	Скоро увек	Врло често	Понекад	Врло ретко	Скоро никад	Никад
Осећам се уморно (ПФ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се одморно (ПФ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам физичку исцрпљеност (ПФ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам да ми је свега доста (ЕЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се витално (ЛИС)	1	2	3	4	5	6	7
Моје “батерије” су “истрошене” (ЕЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам да сам стално на опрезу (ЛИС)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам да изгарам на послу (ЕЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се ментално уморним (ЕЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Немам енергије за одлазак на посао (ПФ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се активним (ЛИС)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се поспаном (ЛИС)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам напетост (ТЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се релаксираном (ТЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам немир (ТЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам интензивну унутрашњу напетост (ТЕ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам да сам превише уморан да јасно мислим (КОГ)	1	2	3	4	5	6	7
Тешко се концентришем (КОГ)	1	2	3	4	5	6	7
Успорено размишљам (КОГ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам се конфузно (КОГ)	1	2	3	4	5	6	7
Са потешкоћом размишљам о комплексним стварима (КОГ)	1	2	3	4	5	6	7
Осећам да сам у последње време неорганизован (КОГ)	1	2	3	4	5	6	7

Прилог 4. Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF)*

На питања одговарајте тако што ћете заокружити жељени одговор од 5 понуђених, проценом степена слагања са датом тврдњом, при чему 1 значи потпуно неслагање, а 5 потпуно слагање са датом тврдњом. Молимо Вас да одговорите на сва питања.

	Нимало се не слажем	Мало	Средње	Много	У потпуности се слажем
Љубазан сам у раду са пацијентима (А)	1	2	3	4	5
Иако се трудим да будем предусретљив у раду са пацијентима, они то не умеју да цене (А)	1	2	3	4	5
Иако волим свој посао, често ми рад са пацијентима тешко пада (А)	1	2	3	4	5
Информације које пружам пацијентима су од великог значаја за терапију (К)	1	2	3	4	5
Пацијенти не разумеју оно што им говорим (К)	1	2	3	4	5
Свакодневно добијам похвале од пацијената везано за рад са њима (К)	1	2	3	4	5
Свакодневно дајем савете пацијентима (Б)	1	2	3	4	5
Приликом издавања лека дајем објашњења пацијентима о начину примене терапије (Б)	1	2	3	4	5
Пацијенти разумеју моје инструкције везане за примену лека (К)	1	2	3	4	5
Пацијенти умеју да буду напорни (К)	1	2	3	4	5
Мислим да немам много разумевања за пацијенте (А)	1	2	3	4	5
Пацијенти не разумеју оно што им говорим везано за примену лека (К)	1	2	3	4	5
Пацијенти сарађују са мном везано за терапију која им је прописана (Б)	1	2	3	4	5
Сматрам да су пацијенти све више агресивни (А)	1	2	3	4	5
Пацијенти немају стрпљења (А)	1	2	3	4	5
Пацијенти се не односе са довољно поштовања према мени (Б)	1	2	3	4	5
Мислим да својим понашањем за време интеракције са пацијентом могу	1	2	3	4	5

да утичем на његову мотивацију (Б)					
Пацијенти се све више ослањају на фармацеуте у вези примене лекова (Б)	1	2	3	4	5
Пацијенти су заинтересовани да се едукују везано за препарате које користе (А)	1	2	3	4	5
Пацијенти ми одузимају драгоцену време које би могао да искористим на бољи начин (Б)	1	2	3	4	5
Свакодневно ступам у конфликте са пацијентима (Б)	1	2	3	4	5
Сматрам да пацијенти не желе да саслушају савете које им упућујем (К)	1	2	3	4	5
Сматрам да пацијенти морају да се повинују мојим инструкцијама везаним за примену лека (К)	1	2	3	4	5

*COPYRIGHT Jocić D, Krajnović D. Development and initial validation of a scale to measure attitudes and beliefs of pharmacists toward their work with patients. *Vojnosanit Pregl* 2014; 71(4): 373–377.

Прилог 5. Национални оквир за процену компетенција фармацеута - Професионалне и личне компетенције

Професионалне и личне компетенције	Процена
К-15 ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ	
СП-56 Ефикасна, прилагођена и одмерена комуникација с пацијентима, клијентима и члановима њихових породица У комуникацији са корисником услуга, фармацеут треба да буде одмерен, љубазан, приступачан, емпатичан (саосећајан) и да делује едукативно, уз проверу разумевања.	1 - 2 - 3 - 4
СП-57 Стручна, прилагођена, ефикасна и афирмативна комуникација са другим здравственим радницима Комуникација фармацеута са другим здравственим радницима треба да се заснива на међусобном уважавању, поверењу и сарадњи, уз отварање нових канала за комуникацију.	1 - 2 - 3 - 4
СП-58 Ефикасна, прилагођена и одмерена комуникација са члановима фармацеутског тима У комуникацији са колегама у апотеци, фармацеут треба да покаже колегијалност и уважавање, поштује туђе време и мишљење, јасно поставља циљеве и делегира задатке.	1 - 2 - 3 - 4
СП-59 Ефикасна комуникација приликом менторисања У комуникацији са млађим колегама и стажерима, фармацеут треба да пружи тачне, релевантне и потребне информације и покаже приступачност и емпатичност. Потребно је да несебично преноси знање и има јасно истакнут интерес за сарадњу.	1 - 2 - 3 - 4
СП-60 Комуникација са управљачким структурама Фармацеут треба да одржава комуникацију са управљачким структурама уз уважавање ауторитета и обавезу пружања повратних информација.	1 - 2 - 3 - 4
СП-61 Ефикасна и прилагођена комуникација са пословним партнерима У комуникацији са пословним партнерима, фармацеут треба да води рачуна о протоку, обиму, тачности и поузданости информација које прима и пружа.	1 - 2 - 3 - 4
СП-62 Продуктивна, проактивна и асертивна комуникација са струковним удружењима и институцијама У комуникацији са струковним удружењима и државним институцијама, фармацеут треба да буде проактиван и да води рачуна о протоку, обиму, тачности и поузданости информација.	1 - 2 - 3 - 4
СП-63 Вештина у обраћању корисницима услуга и потенцијални утицај на ставове корисника У остваривању своје улоге у здравственом васпитању, фармацеут треба да комуницира са корисницима услуга користећи вешине активног слушање, постављања питања и емпатије.	1 - 2 - 3 - 4

СП-64 Вештина комуникације у продаји производа за заштиту здравља Фармацеут треба да комуницира користећи стручно знање, уз вештине активног слушања, преговарања и постављања питања уз проверу разумевања.	1 - 2 - 3 - 4
К-16 СТРУЧНО УСАВРШАВАЊЕ И РАЗВОЈ КОМПЕТЕНЦИЈА	
СП-65 Одговорност за сопствено стручно усавршавање и унапређење компетенција Фармацеут треба да препозна личне едукавне потребе и на основу њих изради план сопственог развоја.	1 - 2 - 3 - 4
СП-66 Бележење и евалуација сопственог напретка Фармацеут треба да евидентира напредак у плану професионалног развоја и да га документује у свом портфолију*.	1 - 2 - 3 - 4
СП-67 Процена и препознавање сопствених ограничења Компетентан фармацеут треба да се понаша у оквиру професионалног етичког кодекса, уз одмерено давање савета, укључивање искуснијег колеге, као и упућивањем другим здравственим радницима.	1 - 2 - 3 - 4
СП-68 Спремност за преношење знања и менторство Менторски рад представља важну активност фармацеута током које је у могућности да значајно утиче на стручан и правилно усмерен професионалан развој колега. Фармацеут ментор треба да прати активности и врши процену напретка колега којима је ментор.	1 - 2 - 3 - 4
К-17 ЗАКОНОДАВСТВО И РЕКУЛАТИВА	
СП-69 Познавање, разумевање и примена важећих законских и стручних прописа у фармацеутској делатности Компетентан фармацеут треба да буде упознат са законским оквирима, интерним актима и процедурама, и да их примењује на одговарајући начин.	1 - 2 - 3 - 4
СП-70 Познавање економских, финансијских и правних законитости релевантних за фармацеутску делатност Фармацеут треба да буде упознат са основним економским, финансијским и правним законитостима у вези са пословањем апотеке (прописи о заштити права потрошача, безбедности и здрављу на раду, мобингу др.)	1 - 2 - 3 - 4
СП-71 Познавање основа маркетинга Фармацеут треба да познаје основе фармацеутског маркетинга и да их примени у свакодневном раду.	1 - 2 - 3 - 4
СП-72 Разумевање регулаторних процеса при стављању лекова у промет, повлачењу лека и контроле квалитета Фармацеут треба да буде упознат са свим корацима/процедурама у вези са регистрацијом лекова и да поступа у складу са њима.	1 - 2 - 3 - 4
СП-73 Познавање и примена основних начела фармакоекономије Фармацеут треба да познаје и да примењује основна начела фармакоекономских анализа, у циљу спровођења рационалне набавке и обрта залиха.	1 - 2 - 3 - 4
СП-74 Спречавање злоупотребе лекова	1 - 2 - 3 - 4

Фармацеут треба да својим активним приступом, анализом, комуникацијом и деловањем, препозна и спречи ситуацију која може довести до злоупотребе лекова.	
К-18 ПРОФЕСИОНАЛНОСТ И ЕТИКА	
СП-75 Познавање и примена етичких принципа у фармацеутској пракси Фармацеут своје професионалне задатке треба да обавља у складу са етичким принципима и општим моралним вредностима. Етички Кодекс фармацеута Србије промовише принципе професионалне етике и обавезујући је за све чланове Фармацеутске коморе Србије.	1 - 2 - 3 - 4
СП-76 Поштовање начела поверљивости и тајности података Фармацеут треба да поштује право корисника услуге на приватност и поверљивост. Фармацеути су у обавези да поштују професионалну тајну, која обухвата личне и медицинске податке о пацијенту, до којих долази приликом обављања фармацеутске здравствене заштите.	1 - 2 - 3 - 4
СП-77 Адекватно добијање информисаног пристанка пацијента Фармацеут треба да поштује аутономију пацијента и директном, јасном и недвосмисленом комуникацијом треба да добије усмену/ писмену сагласност пацијента - информисани пристанак.	1 - 2 - 3 - 4
СП-78 Подстицање и стицање поверења Фармацеут треба да подстакне поверење код пацијента и других здравствених радника и да се труди да задобијено поверење сачува.	1 - 2 - 3 - 4
СП-79 Показивање стручног става и припадности струци Фармацеут треба да чува достојанство свог позива и углед фармацеутске струке, и не може да учествује у активностима које могу да дискредитују или угрозе поверења јавности у професију.	1 - 2 - 3 - 4
СП-80 Одговорност за сопствене поступке и преузимање одговорности за исходе терапије Фармацеут треба да буде спреман да преузме одговорност у оквиру својих стручних компетенција. Фармацеут треба да реагује на све што може да угрози безбедност пацијента. Ово укључује и сопствене и пропусти колега.	1 - 2 - 3 - 4
К-19 ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА И СПРОВОЂЕЊЕ ИСТРАЖИВАЊА	
СП-81 Интерпретација и примена резултата истраживања медицине и фармације засноване на доказима ради повећања квалитета услуге Фармацеут треба да активно прати стручне информације и примењује исте у пракси, како би повећао квалитет услуге. Добром комуникацијом са колегама, стручним институцијама и организацијама, фармацеут је у моћи да да значајан допринос побољшању безбедности пацијената.	1 - 2 - 3 - 4
СП-82 Обезбеђење квалитета услуге према локалним, националним и глобалним потребама Од свих здравствених радника очекује се да у одређеним временским интервалима изврше проверу квалитета услуге и унапреде је колико је потребно. Ово се може постићи анкетањем пацијената и евалуацијом услуге (интерном и екстерном) наспрам кључних аспеката услуге.	1 - 2 - 3 - 4

Фармацеути треба да ревидирају своје услуге како би обезбедили задовољење локалних и националних стандарда.	
СП-83 Развој и примена СОП-а (стандардних оперативних процедура) Фармацеут на радном месту треба да има писане СОП. Ове процедуре треба да омогуће униформност и конзистентност у раду, континуирано унапређење стандарда услуге, и да пружи доказ о посвећености безбедности пацијента.	1 - 2 - 3 - 4
СП-84 Осигурање квалитета производа и лекова Фармацеути треба да врше снабдевање од проверених добављача, контролишу правилан начин допремања и складиштења лекова, уз адекватну документацију, која омогућава следљивост од произвођача до корисника.	1 - 2 - 3 - 4
СП-85 Спровођење потребних поступака у процесу фармаковигиланце (пријављивање нежељених реакција на лекове) Сваки уочени случај нежељене реакције на лек, фармацеут треба да пријави Агенцији за лекове и медицинска средства, а сваку пријаву да документује. Компетентан фармацеут са вишегодишњим искуством у свом портфолију поседује документацију о активностима пријављивања нежељених реакција на лекове. Активно учешће фармацеута у фармаковигиланци представља велики допринос у повећењу безбедности пацијента, као основне премисе фармацеутске здравствене заштите.	1 - 2 - 3 - 4
СП-86 Подстицање и спровођење истраживања у сарадњи са струковним организацијама и установама Фармацеут треба да настоји да се укључи у поједине пројекте које његова установа спроводи у сарадњи са струковним организацијама и установама. Својим активним учешћем фармацеут треба да пружи велики допринос развоју и унапређењу фармацеутске струке, односно да је учини видљивом у здравственом тиму и друштву.	1 - 2 - 3 - 4
К-20 СТАВ И САМОСВЕСТ	
СП-87 Лични утисак Укупан утисак који фармацеут одаје треба да покаже поштовање према корисницима услуга, струци и колегама, сигурност у своје знање, тачност у раду, емпатију у комуникацији са пацијентом. Треба да настоји да његов изглед одаје висок степен самопоштовања и да буде узор својој околини.	1 - 2 - 3 - 4
СП-88 Тачност Фармацеут треба да осигура извршавање задатка, уз поштовање задатих рокова, прецизност у извршавању задатака и предвиди могуће грешке.	1 - 2 - 3 - 4
СП-89 Проактивност и иницијатива Фармацеут треба да покаже иницијативу у решавању проблема, да покаже самоиницијативно проактивно деловање, да преузме одговорност, и да је оспособљен да ради самостално у оквиру својих ингеренција дефинисаних законским и интерним актима.	1 - 2 - 3 - 4
СП-90 Иновативност Фармацеут треба да настоји да предлаже нове идеје и услуге, које треба да буду у складу са законом, интерним актима, организационим и кадровским	1 - 2 - 3 - 4

потенцијалима апотеке, и на тај начин подстакне сопствени развој и унапређење угледа установе у којој ради, односно професије фармацеута.	
СП-91 Процена ризика Прописивање, издавање и примена лекова су комплексни задаци који захтевају вештину, а фармацеути треба да поседују потребна знања и свест о потенцијалним и реалним медицинским грешкама, при чему треба да буду оспособљени да идентификују узроке и ризике медицинских грешака, и имплементирају стратегије за њихову превенцију.	1 - 2 - 3 - 4
СП-92 Вођство Сваки појединац треба да препозна ситуацију која захтева да се он постави у улогу вође и оног који доноси одлуку, уз поштовање других појединаца/ситуација. Улога лидера фармацеуту доноси велику одговорност, али и могућност/шансу да у одговарајућој ситуацији пружи највећи допринос здрављу пацијента.	1 - 2 - 3 - 4
СП-93 Правилна процена приоритета Од фармацеута се очекује да је увек у могућности да одреди приоритете у свом раду и да их прилагоди околностима, односно да процени који задатак/ пацијент има приоритет у датом тренутку. При томе треба да се руководи проценом шта је важно а шта је хитно, уз адекватну процену ризика. Процена приоритета је у вези са управљењем временом, као и прилагођавањем заједничким приоритетима и систему рада. При свему томе, пацијент остаје приоритет.	1 - 2 - 3 - 4
СП-94 Асертивност Фармацеут у комуникацији са пацијентима, колегама, сарадницима и надређенима треба да покаже асертивност, односно да изражава сопствена уверења и ставове на директан, искрен и социјално адекватан начин, уз уважавање других.	1 - 2 - 3 - 4

*Под портфолиом фармацеута у апотеци се подразумева документован (писан) траг активности фармацеута у обављању професионалних задатака у пружању фармацеутске здравствене заштите у апотеци, као и документовање свих активности континуираног професионалног развоја. Портфолио се формира бележењем и прикупљањем доказа о следећем: учествовање на курсевима КЕ, публиковање стручних и научних радова, менторство студената, стажера, приправника без искуства и новозапослених са искуством, фармацеутске интервенције у клиничкој пракси, у апотеци (нпр. уочавање интеракција, нежељених дејстава лекова, грешака у лечењу, неисправних и нелегално прописаних рецепата и др.), учествовање и организовање акција унапређења јавног здравља, саветовање и едукација пацијената. Укратко, портфолио подразумева документовање активности трајног професионалног развоја.

БИОГРАФИЈА

Кандидат дипл. фарм. спец. дипл. психолог Драгана Јоцић, завршила је Фармацеутски факултет Универзитета у Београду 2000. године и психологију на Филозофском факултету Универзитета у Београду 2007. године. Завршила је специјализацију на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду 2010. године. Докторске академске студије Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, изборно подручје Превентивна медицина, уписује школске 2013/2014 године.

Након обављеног приправничког стажа и положеног стручног испита 2002. године, стиче лиценцу за рад у апотеци, од када почиње да ради као одговорни фармацеут у апотеци. У периоду од 2008. до 2012. године ради као сарадник у настави на Катедри за социјану фармацију и фармацеутско законодавство Фармацеутског факултета Универзитета у Београду, а од 2012. до 2014. године као стручни сарадник Центра за развој фармацеутске праксе Универзитета у Београду. Од 2014. године је на позицији Директора за људске ресурсе ЗУ Апотеке БЕНУ, компаније чланице PHOENIX Group.

Имала је бројна стручна усавршавања у области менаџмента, људских ресурса, коучинга, комуникационих вештина, релаксационих психолошких техника, као и усавршавања у области психотерапијских модалитета трансакционе анализе и когнитивно- бихејвиоралне терапије. Усавршавала се кроз континуиране едукације, активно учествовање кроз излагање стручних радова, бројна предавања и радионице, као и присуство стручним скуповима из области фармације, психологије, менаџмента, људских ресурса, квалитета, комуникација и других релевантних области.

Објавила је 16 радова од којих 5 у међународним часописима категорије М21-23 и 37 саопштења штампана у изводу на националним и међународним скуповима. Предавач је по позиву и рецензент у стручним часописима. Коаутор је уџбеника „Комуникација у фармацеутској пракси“.

Члан је у бројним стручним организацијама. Говори енглески и руски језик.

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Jocić D, Krajnović D. The influence of autogenic training on state anxiety reduction among community pharmacists in Serbia. *HealthMED Journal*, 2012; 6(8): 2810 - 2820.
2. Jocić D, Krajnović D. Development and initial validation of a scale to measure attitudes and beliefs of pharmacists toward their work with patients. *Vojnosanitetski Pregled*, 2014; 71(4): 373 - 382.
3. Jocić D, Krajnović D. State Anxiety, Stress and Burnout Syndrome Among Community Pharmacists: Relation With Pharmacists' Attitudes and Beliefs. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 2014; 48(2): 9-15.
4. Krajnović D, Jocić D. Experience and Attitudes Toward Informed Consent in Pharmacy Practice Research: Do Pharmacists Care? *Science and Engineering Ethics*, 2017; 23:1529-1539, doi 10.1007/s11948-016-9853-3.
5. Jocić D, Đonović N, Krajnović D, Stefanović S, Stojkov S, Kocić S. Cultural Adaptation and Examination of Metric Characteristics Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) on a Sample of Pharmacists in Serbia. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 2018; 52(1): S46-S60, doi:10.5530/ijper.51.2s.49.

ПРИЛОГ

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАТИКА

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ

Редни број – РБ:

Идентификациони број – ИБР:

Тип документације – ТД: Монографска публикација

Тип записа – ТЗ: Текстуални штампани материјал

Врста рада – ВР: Докторска дисертација

Аутор – АУ: Драгана Јоцић

Ментор/коментор – МН: проф. др Нела Ђоновић

Наслов рада – НР: Утицај синдрома сагоревања на професионалне и личне компетенције фармацеута

Језик публикације – ЈП: српски/ћирилица

Језик извода – ЈИ: српски/енглески

Земља публикавања – ЗП: Република Србија

Уже географско подручје – УГП: Централна Србија

Година – ГО: 2018. година

Издавач – ИЗ: Ауторски репринт

Место и адреса – МС: 34 000 Крагујевац, Светозара Марковића 69, Република Србија

Физичи опис рада – ФО: 204 страна, 44 табела, 11 графика

Научна област – УДК: Медицина

Научна дисциплина – ДИ: Превентивна медицина

Предметна одредница/кључне речи – ПО: фармацеут, сагоревање на послу, ставови и уверења, професионалне и личне компетенције

Чува се – ЧУ: У библиотеци Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

Важна напомена – ВН:

Извод – ИД:

Увод: Код фармацеута услед природе посла може доћи до сагоревања, што може утицати на ставове и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима, а самим тим на професионалне и личне компетенције, што посредно може утицати на квалитет пружене здравствене услуге.

Методе истраживања: Прва фаза истраживања реализована је применом опсервационог Cross – Sectional истраживања (студија пресека). У другој фази истраживање је реализовано по типу теренске експерименталне проспективне студије.

Узорак у истраживању чинило је 514 лиценцираних фармацеута запослених у апотекама на примарном нивоу здравствене заштите у Србији. У другој фази истраживања испитаници су разврстани у експерименталну и контролну групу методом случајног избора, простом рандомизацијом. Подаци су прикупљени коришћењем следећих упитника: Упитник за прикупљање података о основним социо - демографским карактеристикама испитаника, Maslach Burnout Inventory (MBI - HSS) намењен за мерење сагоревања помагачих занимања, Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ), Скала општих ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима (SOSUF), и део из Националног оквира за процену компетенција фармацеута који се односи на професионалне и личне компетенције. Културолошка адаптација SMBQ упитника урађена је према ИСПОР смерницама са извесним модификацијама и предлозима других смерница, а у циљу обезбеђења што већег степена валидности овог процеса. Испитане су метријске карактеристике скала и израчунате корелације између варијабли

Резултати: Shirom-Melamed Burnout Questionnaire за испитивање синдрома сагоревања на послу показала је задовољавајућу валидност на узорку фармацеута на примарном нивоу здравствене заштите. Добијене вредности у овом истраживању указују на присуство умереног ризика од сагоревања код свих испитаних фармацеута. Фармацеути који показују повишени ризик од сагоревања на послу имали су негативније изражене ставове и уверења о сопственом раду са пацијентима и мање развијене професионалне и личне компетенције. Самопроцена професионалних и личних компетенција од стране фармацеута разликовала се у односу на процену професионалних и личних компетенција од стране обучених процењивача. Социодемографске варијабле показале су се као предиктори сагоревања на послу, а ризик од сагоревања на послу као предиктор ставова и уверења фармацеута о сопственом раду са пацијентима и нивоа развијености личних и професионалних компетенција.

Закључак: С обзиром да сагоревање на послу може утицати на ставове и уверења које фармацеути могу имати о сопственом раду са пацијентима, као и на професионалне и личне компетенције фармацеута, а што може имати потенцијални утицај на квалитет пружене здравствене услуге, резултати овог истраживања су јако значајни и применљиви у пракси на примарном нивоу здравствене заштите у Србији, и могу служити као основа у креирању планова и предлога превентивних приступа.

Кључне речи: фармацеут, сагоревање на послу, ставови и уверења, професионалне и личне компетенције.

Датум прихватања теме од стране ННВ – ДП: 28.12.2016. године

Датум одбране – ДО:

Чланови комисије – КО:

1. Проф. др Сања Коцић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, председник;

2. Проф. др Душанка Крајновић, ванредни професор Фармацеутског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Социјална фармација и истраживање фармацеутске праксе, члан;
3. Доц. др Милица Боровчанин, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан.

KEY WORDS DOCUMENTATION

UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC FACULTY OF MEDICAL SCIENCES KRAGUJEVAC

Accession number – ANO:

Identification number – INO:

Documentation type – DT: Monographic publication

Type of record – TR: Textual printed material

Contents code – CC: Ph. D. Thesis

Author – AU: Dragana Jovic

Menthor/co-mentor – MN: Professor Nela Djonovic, M.D. Ph.D.

Title – TI: Impact of burnpot syndrome on professional and personal competences of pharmacists

Language of text – LT: Serbian / Cyrillic

Language of abstract: Serbian / English

Country of publication – CP: Republic of Serbia

Locality of publication – LP: Central Serbia

Publication year – PY: 2018

Publisher – PU: Author reprint

Publication place – PP: 34 000 Kragujevac, Svetozara Markovica 69, Republic of Serbia

Physical description – PD: 204 pages, 44 tables, 11 graphics

Scientific field – SF: Medicine

Scientific discipline – SD: Preventive Medicine

Subject/key words – SKW: pharmacist, job burnout, attitudes and beliefs, professional and personal competencies

UDC

Holding data: Library of Faculty of medical sciences, University of Kragujevac, Republic of Serbia

Note – N:

Abstract – AB:

Introduction: The pharmacist can be burned due to the nature of the work, which can affect the attitudes and beliefs of pharmacists about their own work with patients, and therefore professional and personal competencies, which can indirectly affect the quality of the provided health services.

Methods: The first phase of the research was carried out using the Observational Cross - Sectional Research. In the second phase, the research was carried out according to the type of field experimental prospective studies. The sample in the survey consisted of 514 licensed pharmacists employed in pharmacies at the primary level of health care in Serbia. In the second phase of the study, respondents were classified into an experimental and control group by random selection. The data were collected using the following questionnaires: Questionnaire for collecting data on the basic socio - demographic characteristics of the

respondents, Maslach Burnout Inventory (MBI - HSS) for measuring the burnout of helping professions, Shirom - Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ), the scale of general attitudes and beliefs of pharmacists own work with patients (SOSUF), and a part of the National Competence Assessment Framework for Pharmacists, which relates to professional and personal competencies. The cultural adaptation of SMBQ questionnaires was made according to ISPOR guidelines with certain modifications and proposals of other guidelines, in order to ensure the highest degree of validity of this process. The metric characteristics of the scale and calculated correlations between variables were examined.

Results: Shirom - Melamed Burnout Questionnaire for testing job burnout syndrome showed satisfactory validity on a sample of pharmacists at the primary level of health care. The values obtained in this study indicate the presence of moderate burning risks in all pharmacists examined. Pharmacists with increased risk of job burnout had more negative attitudes and beliefs about their own work with patients and less developed professional and personal competence. Self-assessment of professional and personal competencies by pharmacists differed in relation to the assessment of professional and personal competences by trained assessors. Socio-demographic variables have been shown as job burnout predictors, and the risk of job burnout was a predictor of attitudes and beliefs of pharmacists about their own work with patients and the level of development of personal and professional competences.

Conclusion: Considering that, job burnout can affect the attitudes and beliefs that pharmacists may have about their own work with patients, as well as the professional and personal competencies of pharmacists, which can have a potential impact on the quality of the provided health services, the results of this research are very important and applicable in practice at the primary level of health care in Serbia, and can serve as a basis for creating plans and proposals for preventive approaches.

Key words: pharmacist, job burnout, attitudes and beliefs, professional and personal competencies.

Accepted by the Scientific Board on – ASB: 28.12.2016.

Defended on – DE:

Thesis defended board (Degree/name/surname/title/faculty) – DB:

1. Full Professor, Sanja Kocic, M.D, Ph.D, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, Chairman;
2. Full Professor, Dusanka Krajnovic, Mpharm, Ph.D, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade, member;
3. Assistant Professor, Milica Borovcanin, M.D., PhD, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, member.

Образац 1

ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, _____ Драгана Јоцић _____, изјављујем да докторска дисертација под насловом:

Утицај синдрома сагоревања на професионалне и личне компетенције
фармацеута

која је одбрањена на _____ Факултету медицинских наука _____
Универзитета у Крагујевцу представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *сопственог истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

- да сам *једини аутор* наведене докторске дисертације,
- да у наведеној докторској дисертацији *нисам извршио/ла повреду* ауторског нити другог права интелектуалне својине других лица,
- да умножени примерак докторске дисертације у штампаној и електронској форми у чијем се прилогу налази ова Изјава садржи докторску дисертацију истоветну одбрањеној докторској дисертацији.

У Београду _____, 19.3.2018. године,

Драгана Јоцић
потпис аутора

ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Драгана Јоцић,

дозвољавам

не дозвољавам

Универзитетској библиотеци у Крагујевцу да начини два трајна умножена примерка у електронској форми докторске дисертације под насловом:

Утицај синдрома сагоревања на професионалне и личне компетенције
фармацеута

која је одбрањена на Факултету медицинских наука

Универзитета у Крагујевцу, и то у целини, као и да по један примерак тако умножене докторске дисертације учини трајно доступним јавности путем дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу и централног репозиторијума надлежног министарства, тако да припадници јавности могу начинити трајне умножене примерке у електронској форми наведене докторске дисертације путем *преузимања*.

Овом Изјавом такође

дозвољавам

не дозвољавам¹

¹ Уколико аутор изабере да не дозволи припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци, то не искључује право припадника јавности да наведену докторску дисертацију користе у складу са одредбама Закона о ауторском и сродним правима.

припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од следећих *Creative Commons* лиценци:

- 1) Ауторство
- 2) Ауторство - делити под истим условима
- 3) Ауторство - без прерада
- 4) Ауторство - некомерцијално
- 5) Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима
- 6) Ауторство - некомерцијално - без прерада²

У Београду _____, 19.3.2018. године,

Десанка Јосић
потпис аутора

² Молимо ауторе који су изабрали да дозволе припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци да заокруже једну од понуђених лиценци. Детаљан садржај наведених лиценци доступан је на: <http://creativecommons.org.rs/>

Cultural Adaptation and Examination of Metric Characteristics Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) On a Sample of Pharmacists in Serbia

Dragana Jovic¹, Nela Djonovic², Dusanka Krajinovic³, Srdjan Stefanovic⁴, Svetlana Stojkov⁵, Sanja Kocic⁶

¹BENU Pharmacy, Kumodraska 239, 11000 Belgrade, SERBIA.

² University of Kragujevac - Faculty of Medical Sciences, Department of Hygiene and ecology, Svetozara Markovića 69, Kragujevac, SERBIA.

³University of Belgrade - Faculty of Pharmacy, Department of Social Pharmacy and Pharmaceutical Legislation, Vojvode Stepe 450, Belgrade, SERBIA.

⁴ University of Kragujevac - Faculty of Medical Sciences, Department of Pharmacy, Svetozara Markovića 69, Kragujevac, SERBIA.

⁵Pharmaceutical Chamber of Serbia, Mutapova 25, Belgrade, SERBIA.

⁶University of Kragujevac - Faculty of Medical Sciences, Department of social medicine, Svetozara Markovića 69, Kragujevac, SERBIA.

ABSTRACT

Introduction: Due to the nature of work in pharmacies pharmacists may occur job burnout, which can affect the quality of health services. It is necessary to use validated instruments to test the burnout. One type of instrument is Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). **Objective:** The primary objectives of this work are: cultural adaptation and assessment metric characteristics of SMBQ in a population of pharmacists in Serbia. Alternative objective is evaluate the degree of burnout in the pharmacist population. **Methods:** For comparison Maslach Burnout Inventory (MBI) was used. All licensed pharmacists have received an email by the Pharmaceutical Chamber of Serbia, with a link for accessing the questionnaires. The questionnaires were completed by 514 pharmacists. **Results and Discussion:** Professional translators carried out the translation using translation steps like forward translation and backward translation. Were calculated following metric characteristics: α - reliability coefficient Cronbach and associates; β - the reliability of the first principal component; ψ_1 - representativeness; h_1 - the homogeneity (the average correlation of scale items), extent of curvature, horizontal (Skewness) and vertical (Kurtosis). Correlations between subscales are examined. Latent structure SMBQ (maximumlikelihood extraction) is examined. To select a number of factors, the method of parallel analysis was used. For calculation number of latent factors the Hull method was applied. Concurrent validity was examined by correlating the results of the questionnaire SMBQ and MBI. To confirm a one factor solution of the scale, factor analysis was used. **Conclusion:** All methods show that it is best to keep only one factor. SMBQ satisfies theoretical statistical criteria of reliability and validity and can be used to estimate job burnout at pharmacist population.

Key words: Shirom-Melamed Burnout Questionnaire, Cultural Adaptation, Metric Characteristics. Job Burnout, Pharmacists, Serbia.

Submission Date: 30-08-2016;

Revision Date: 17-11-2016;

Accepted Date: 23-11-2016

DOI: 10.5530/ijper.51.2s.49

Correspondence:

Dragana Jovic,

BENU Pharmacy,

Kumodraska 239, 11000

BELGRADE

Phone no: +381 63 414025

Email Id: jovicdragana@

yahoo.com

INTRODUCTION

Research conducted at a sample of pharmacists in primary health care in Serbia, shows that almost half of the surveyed pharmacists were at burnout risk. The greatest burnout risk had pharmacists from the territory of

Belgrade and older pharmacists with more years of experience.^{1,2}

Burnout is a mental condition defined as a result of continuous and long-term stress exposure, particularly related to psychosocial



factors at work.³ Burnout syndrome is a specific syndrome, which is caused by prolonged exposure to work stress, and it occurs primarily in occupations characterized by working with people in emotionally demanding situations. Maslach and Jackson give a definition that the burning syndrome is emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal accomplishment that occurs in individuals who work with people.^{4,7} Burnout does not develop with each person who is chronically under stress. Stress is a personal experience, and therefore there is no generalized boundaries where positive stress becomes negative. If different types of stress are multiplied or stress is increased, the individual reaches his personal limit. The optimal level of stress can have influence on person to behave a more productive, more creative and to increase the working enthusiasm. However, if the stress levels are too high because of the job demands and pressures, working enthusiasm will decrease. Too much stress will reduce a person's health and her mental stability.⁵⁻⁷

It is essential to recognize when the workload exceeds the individual limit of tolerance of stress, and when the requirements of the workplace and the environment overcome individual abilities, desires and expectations that are necessary in order to respond to these requests.⁸ To test the psychological phenomenon of the healthy population, it is necessary to use validated instruments. A large number of instruments that are used to assess the burnout risk are on the market. Many of these instruments relate to factors that are not exclusive in the field work activities. It is very important that there is an instrument that will be used to assess job burnout, which will be focused on the domains of work activities, but which will cover many of physical and psychological symptoms of burnout.

One such instrument is Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ).

The primary objectives of this work are:

The cultural adaptation and metric characteristics assessment of SMBQ as an instrument for examining burnout in a population of pharmacists in Serbia.

Alternative objective is to evaluate the degree of burnout in the pharmacist population.

MATERIALS AND METHODS

Study Design and Ethical Approval

Before the start of the research, the consent of the author for the use of questionnaires was obtained.

The Ethics Committee of the Pharmaceutical Chamber of Serbia approved the study (Approval of the Ethics

Committee of the Pharmaceutical Chamber of Serbia, No 404/1-4, 6/5/2016).

All participants received a full explanation of the study and were guaranteed anonymity. Informed consent was obtained by all participants included in the study. No financial compensation was given to any participant.

A cross-sectional survey design was used. Data were obtained from self-administered instrument from January 2017 to March 2017.

Study Criteria

The target population in the study were licensed pharmacists employed in pharmacies at the primary level of health care in Serbia. At the start of the study are precisely defined inclusion criteria and exclusion criteria for the study. Based on these criteria eliminated the persons who do not meet the criteria.

Inclusion criteria: adults with a degree from the Faculty of Pharmacy, licensed pharmacists employed in pharmacies at the primary health care level in Serbia, people who voluntarily agree to participate in the study.

Exclusion criteria: pharmacists without a license, interns, persons employed in a pharmacy that do not have completed the Faculty of Pharmacy, people who refuse to participate in the study, or if there is any objective reason that prevents or hinders participation in the study.

Sample

The sample size was calculated by the statistical data processing.

Calculation of the total sample is based on the results of the studies previously published of similar design and a known size of the population (6124 licensed pharmacist). Based on the 80% strength of study, a known size of the population, of the probability of the first type error (α) that is 0.05, an effect size that is 0.5, it can be calculated that in the study least 362 subjects will be included.

List of all licensed pharmacists on the territory of Serbia was obtained by the Pharmacists' Association of Serbia. There were 6124 licensed pharmacists on the territory of Serbia at the time of the survey was conducted. By the Pharmacists' Association of Serbia all licensed pharmacists have received an email with a link for accessing the questionnaires. The questionnaires were completed by 514 pharmacists.

Research instruments

To assess the burnout risk Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) was used.

For validation SMBQ Maslach Burnout Inventory (MBI) was used.

The SMBQ instrument originally designed to measure burnout as a multidimensional construct consisting of emotional exhaustion, physical fatigue, and cognitive weariness, which together represents the core component of burnout. Later, constructs related to tension and listlessness are added.³

Shirom-Melamed Burnout Questionnaire is a seven-point Likert scale and is designed for measuring job burnout. It have 22 items which consists of the following sub-scales: Emotional exhaustion (EE), Physical fatigue (PF), Cognitive weariness (Cog), Tension (TE) and Listlessness (LIS).³

Each item is rated using a seven-point scale ranging from 1 "Never or almost never" to 7 "Always or almost always".

For each sub-domain, and the entire scale, the total score is averaged by dividing by the number of items in the domain. A total score in the range of 22 to 154 is converted into the average results for the sets to 4.

Average score of 0 to 3.0 means that there is not risk of job burnout, the average score of 3.1 to 3.6 is normal under optimal stress at work, while the average results from 3.7 to 4.0 means high level of burnout when exist the high risk of job burnout.⁸

In this paper, this instrument was used to estimate burnout. Burnout at work cannot be separated from burnout in everyday life, and this scale covers a wide range of somatic and psychological aspects of burnout.

The most widely used instrument is the Maslach Burnout Inventory (MBI) and the conceptual basis for MBI is thus often considered as synonymous with the construct burnout. Maslach and colleagues originally defined burnout as a psychological syndrome of emotional exhaustion, depersonalization (later replaced with the construct cynicism) and reduced effectiveness or personal accomplishment, which makes this scale a multidimensional construct. The original MBI was developed during the late 1970s, based on a program of field research within healthcare and the human services. The labels for the three dimensions reflected the focus on occupations where workers interacted extensively with other people.⁷

MBI is the most commonly used tool to self-assess whether you might be at risk of burnout. To determine the risk of burnout, the MBI explores three components or three section: exhaustion, depersonalization and personal achievement.⁷

Section A: Exhaustion - Testifies to fatigue at the very idea of work, chronic fatigue, trouble sleeping, physical problems.

- Total 17 or less: Low-level burnout

- Total between 18 and 29 inclusive: Moderate burnout

- Total over 30: High-level burnout

Section B: Depersonalization (or loss of empathy). The notion of detachment is excessive, leading to cynicism with negative attitudes with regard to patients or colleagues, feeling of guilt, avoidance of social contacts and withdrawing into oneself.

- Total 5 or less: Low-level burnout

- Total between 6 and 11 inclusive: Moderate burnout

- Total of 12 and greater: High-level burnout

Section C: Personal Achievement - The reduction of personal achievement: The individual assesses himself negatively, feels he is unable to move the situation forward. This component represents the demotivating effects of a difficult, repetitive situation leading to failure despite efforts.

- Total 33 or less: High-level burnout

- Total between 34 and 39 inclusive: Moderate burnout

- Total greater than 40: Low-level burnout.

Translation and cultural adaptation of the questionnaire

There are a number of general and specific standardized questionnaire in the scientific literature, but most of them are created in English. Therefore, at the beginning of the preparation of the research necessary to adjust questionnaire language translation to the language on which conducts research and of the population respondents language. There are several published guidelines for translation and cultural adaptation of the questionnaire.⁹⁻¹¹

One often used guideline is the guideline of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research – ISPOR.¹⁰ According to ISPOR guidelines, translating and adapting questionnaires process consist several steps: preparation (definition of the concept of research and getting a license to use the questionnaire), translating "advance" (two independent translators translate questionnaire from the mother language to the language used in conducting research), harmonization translated version and the original version, the translation of "backward" (from the language in which to conduct research to the home language survey), harmonization of all translated versions, cognitive testing (testing of questionnaires on the population until 10 participants in order to test interpretation, clarity and understanding of the issue), entering corrections, control questionnaires reading and writing the final report.¹⁰

Other published guidelines are variations of ISPOR guidelines, and differ in the number and type of translators

(in steps of translating “forward” and “backward”), as well as in the number of respondents for the process of cultural adaptation of the questionnaire.^{10-12,13}

Cultural adaptation of the questionnaire

The cultural adaptation of the SMBQ questionnaire was made according to ISPOR guidelines because this approach use holistic perspective that synthesized the full spectrum of published methods. This approach to translation and cultural adaptation was considered systematically in terms of rationale, components, key actors, and the potential benefits and risks associated with each approach and step. The only deviation in relation to ISPOR guidelines refers to the number of respondents in the prevalidation study. The ISPOR guidelines recommend that a prevalidation study be conducted on a sample of 10 subjects. We used a sample of 30 respondents.

First step was translation and cultural adaptation of the questionnaire. The translation and cultural adaptation of the questionnaire were consisted of several stages: translation, synthesis, reverse translation, review by an expert team, testing and collection of written reports.

Next steps were conducted:

- Obtaining licenses for the use of questionnaires
- Translation of the SMBQ from the original language of the questionnaire to Serbian language (translation in advance). This step was implemented by two translators whose native language is Serbian and who are familiar with the concept of research - the first step in the adaptation of the translation from the source language to the target language (Serbian). Translation service requires two independent translator (TRANSLATOR T1 and T2), whose native language is Serbian and a second language of the source language of the questionnaire. Both translators provided written translation of the report, which they did.
- Unified version was formed - Connected these two translations in a (T-12) by a third person from team. Its role is to be a mediator in the discussion about disagreements in translation, and to write a report about two translations obtained.
- Translation from the Serbian language to the original questionnaire (translated back). This step is implemented by two translators whose native language is the language of the original questionnaire and who are not familiar with the concept of research.
- Working with T-12 version of the translation of the questionnaire, without the original scale - the questionnaire was translated into the original language. This is a valid checking process in order to gain

assurance that the translated questionnaire is equal to the original.

- Review of the expert team, a comparison of all versions, control of language errors and entering a correction. In this phase, the composition of the expert team is crucial for achieving equivalence cross-cultural translated instruments. The professional team consisted: methodologist, clinician, lector, translators (who participated in translation) and the person who carried out the synthesis of the translation. The results was summated and reported to author. Author was verified whether the recommended methodology of the process of cultural adaptation escorted and whether they are in accordance with each step.
- Meeting of all the authors in order to conduct content validation (assessment of fitting each question in the questionnaire concept) - the final version of the questionnaire was organized and formed. During the validation of content the following aspects of the questionnaire was considered: the precision and clarity of the questions, whether the questions referred to the wrong answer, whether is necessary knowledge of the questionnaire examining theme by respondents. In this step were considered cancellation of the questions that do not correspond to the above aspects.
- After the translation and cultural adaptation, SMBQ questionnaire was placed on an electronic platform, together with the MBI questionnaire that was used to validate SMBQ questionnaire.

Statistical data analysis

Following metric characteristics were calculated: α - reliability coefficient Cronbach and associates; β - the reliability of the first principal component; ψ_1 - representativeness; h_1 - the homogeneity (the average correlation of items of the scale), extent of curvature, horizontal (Skewness) and vertical (Kurtosis). Correlations between subscales were examined. Latent structure SMBQ (maximum-likelihood extraction) was examined. The method of parallel analysis was used to select a number of factors. For calculation number of latent factors the Hull method was applied. Concurrent validity was examined by correlating the results of the questionnaire SMBQ and MBI. To confirm a one factor solution factor analysis was used.

The assessment of metric characteristics of the questionnaire

In research conducted with the assistance of instruments such as questionnaires, the first question is whether a

questionnaire measure what it is supposed to measure. Questionnaires should ensure that in the measurements, more researchers interpret the results as close as possible, as well as that after multiple measurements again obtain similar results.¹⁴

Questionnaires whose metric properties was tested and in which was shown that the final results reflect the real situation, can be characterized as a “standardized”. The questionnaire should meet the following requirements: validity, reliability, enough sensitivity to detect changes, and repeatability (the results are repeatable on the same population of respondents).¹²⁻¹⁴

Minimum requirements for the use of questionnaires are validity and reliability.¹³ The research results, obtained using a standardized questionnaire, may be accepted as relevant and reliable.¹⁴

Reliability and validity of the questionnaire are inter-related. Reliability is positively related to validity. With increasing reliability of the questionnaire, increases the validity.¹⁰⁻¹⁴

Consideration of the reliability of the questionnaire involves determining whether the questionnaire can get consistent and repeatable results.¹⁰⁻¹³

Consistency of results is assessed by considering whether all the questions in the questionnaire measures the same concept. Internal consistency of the questionnaire is to measure the link between the issues that constitute the questionnaire. To express the internal consistency is used Cronbach's alpha coefficient (α cronbach). This size is also was explained by the observed variance of the score and the variance of each issue, and therefore represents a form of determining reliability. Cronbach alpha is a function of the correlation between the questions and the number of questions in the questionnaire.¹⁴ If there is no correlation between the questions, the total variance will be equal to the sum of variances of each questions, so that the cronbach will be 0. In contrast, when all questions correlated, α cronbach will be 1. When α cronbach above 0.7 consistency is acceptable, when α Cronbach above 0.8 consistency is good, and when is α cronbach above 0.9 consistency is excellent.¹⁴

Reliability also can be described by using the results of the repeatability and stability of the measurement. Repeatability of results is based on the analysis of the correlation between repeated measurements, which can be performed: after a specified time (reliability testing retesting) by two subjects (between reliability estimator) or the use of a number of similar forms (reliability of the equivalent forms).¹²⁻¹⁴

Reliability of the equivalent forms is examined by calculating the correlation between the results.¹⁴

Structural validity examines whether the questionnaire measure a concept that should be measured.

Structural validity includes:

1. Dimensionality of the questionnaire - examine whether the questions that belong to a domain is in relation to this domain.
2. The homogeneity of the questionnaire - whether the questions from one domain to reflect that domain.
3. Overlapping domains - examine whether the questions in greater correlation with the domain to which they belong, as compared to the correlation to other domains.¹⁴

Convergent validity examines whether the domains of the questionnaire, which in theory is considered to be related, interrelated. If it is proved that the two domains are correlated and if measure similar concept, they can be merger in one.¹⁴

Factor analysis is one of the most common multivariate statistical methods for creating and reviewing the structure of the questionnaire which are in the field of psychology.¹⁵

Factor analysis is used to detect relationships among component parts of the questionnaire or to reduce the number of questions in the questionnaire. Factor analysis can examine correlations between the questions in the questionnaire (exploratory factor analysis - EFA) or the fit of the hypothetical model questionnaire (confirmatory factor analysis - CFA). Accordingly, this assay has a very important role in the validation and testing the reliability of questionnaire structure.¹⁴

Questionnaires can consist one or more domains (also called latent variables or factors), with the aim of all the domains are directed towards one whole questionnaire, and measures in this totality. Domains are the thematic areas on which the questions grouped. Domains are immeasurable variables.

Exploratory factor analysis is a statistical technique that examines the correlation matrix. On the basis of the correlation can be identified questions that have a high correlation with each other, and that based on this combined into a single domain. If the model questionnaire already been checked, if its structure is already tested, confirmatory factor analysis has the advantage over exploratory.¹⁴

In order to reach a model in which the variance domain as lower Principal Components Analysis - PCA might be applied. This analysis includes the rotation of the domain, which leads to the reduction of dimensionality of the most suitable and detecting the model with a smaller number of domains.^{16,17} Frequently used in studies of the rotation varimax which aims to maximize

the squared variance values in the factor loading to each of the questions, thus minimizing the number of high values of loading factor between questions. Varimax rotation belongs to the group of orthogonal rotation.¹⁴ We chose this approach, because, when if we do not evaluate the validity or reliability of questionnaire, it could affect the believability of study's overall results. Results will be more accurate if the measures in a study are as reliable and valid as possible. Validity and reliability are not always aligned. Reliability is needed, but not sufficient to establish validity. We can get high reliability and low validity. This would happen when the wrong questions are asked over and over again, consistently yielding bad information. Also, if the results show large variation, they may be valid, but not reliable. For this reason, the method of factor analysis was used. Optimal implementation of the method of parallel analysis was performed. As a final confirmation has been carried out analysis of variance (ANOVA).

RESULTS

All licensed pharmacists have received an email by the Pharmaceutical Chamber of Serbia, with a link for accessing the questionnaires. The questionnaires were completed by 514 pharmacists.

First, the translation and cultural adaptation of the SMBQ was made. An expert team was formed consisting of two translators whose native language is Serbian and who are fluent in English, two translators whose native language is English and who are fluent in Serbian, a pharmacist employed in a pharmacy, a psychologist, a lector and a person who performed synthesis of translation. During this process, the team relied on the original - source questionnaire.

Translation and cultural adaptation of the questionnaire was carried out according to the ISPOR guidelines. At the beginning of the study, for every questionnaire obtained the license to use. The next step was the translation of "advance". Two translators have independently translated the questionnaire SMBQ from English to Serbian. A unique version of the questionnaire was created after comparing all three versions of translation. "Back translation" was undertaken by two independent translators whose native language is English, and who are not familiar with the concept of research. After that, have undertaken a comparison of all the translated version and made the necessary corrections in the questionnaire. The harmonization of all translated versions and review by the expert team, comparison of all versions, correction, and control of linguistic errors and the formation of a version for the prevalidation study were undertaken.

Prevalidation study, where the questionnaire was aimed at verifying interpretation and cognitive understanding, was tested for 30 pharmacists employed in Pharmacies in Serbia.

Respondents' comments on the structure of the questionnaire, the clarity of the issue and their understanding, were structured to be considered in the next stages of the cultural adaptation of the questionnaire.

After that, a meeting of the expert team was organized. Content validation was conducted (assessment of the integration of each question into the questionnaire concept) and the final version of the questionnaire was created. During the validation of the content, the following aspects of the questionnaire were considered: the precision and clarity of the question, whether the questions indicate the wrong answer and whether it is necessary for respondents to have knowledge of the topic questioned by the questionnaire. In this step, it was considered whether there are issues that for some reason need to be removed from the questionnaire, and the issues about which there was a dilemma at any stage of the cultural adaptation of the questionnaire were considered. For 16 items a consensus was reached between the members of the expert team, and for 6 items there were dilemmas.

Items from the questionnaires that were discussed and about which there were dilemmas are shown in Table 1. For the sentence - I feel full of vitality, it was decided that the translation reads - I feel vital. Other proposals were rejected. In accordance with the concept of research and the cultural aspect, this formulation reflects the essence of the claim.

For the sentence - I have no energy for going to work in the morning - it was decided that the translation reads - I have no energy for going to work, because pharmacists in Serbian pharmacies are working in shifts, so it's not just about going to work in the morning. Lack of energy throughout the day may also indicate a risk of burning.

The most dilemma was around the item - My mind is cloudy. Several versions of the translation have been suggested here. It was decided to stay - I feel confused. Other versions of the translation are not in the spirit of the Serbian language, and can confuse the respondents.

All items from the original questionnaire are accepted. Psychometric characteristics of the scale and calculating correlation between variables was examined.

Metric characteristics were calculated using rtt10g.¹⁸

The following metric characteristics were calculated: α - reliability coefficient Cronbach and associates; β - the reliability of the first principal component; ψ_1 - repre-

representativeness of the rocks; h_1 - the homogeneity of the scale (the average correlation of items of the scale).

Metric characteristics of the SMBQ scale are shown in Table 2.

Really important or relevant findings from table 2 are summarized:

Cronbach's alpha is a measure of internal consistency, that is, how closely related a set of items are as a group. Cronbach's alpha is not a statistical test – it is a coefficient of reliability (or consistency). It is considered to be a measure of scale reliability. A “high” value for alpha does not imply that the measure is unidimensional. There are high Cronbach's alpha coefficients between the sub-scales. The resulting α coefficient of reliability ranges from 0 to 1 in providing this overall assessment of a measure's reliability. If all of the scale items are entirely independent from one another (i.e., are not correlated or share no covariance), then $\alpha = 0$; and, if all of the items have high covariance's, then α will approach 1 as the number of items in the scale approaches infinity. β coefficients reliability of the first main component are high. In other words, the higher the β coefficient, the more the items have shared covariance and probably measure the same underlying concept. Many statistical tests and procedures are based on specific distributional assumptions. The assumption of normality is particularly common in classical statistical tests. Much reliability modeling is based on the assumption that the data follow a normal distribution. For this reason, they calculate the extent of curvature, horizontal (Skewness) and vertical (Kurtosis). Kolmogorov-Smirnov test provides a statistically significant deviation from the normal distribution. In all measures Kolmogorov-Smirnov statistics is significant at $p < .01$ (that is not the normal distribution as expected on a sample of this size).

Correlations between variables (subscales) within the SMBQ scale are shown in Table 3.

High correlation coefficient means that a subscale score is a good estimate of scale score, and poor means that a subscale score might be dramatically discrepant from scalescore. Since the correlations between the subcalculum are significant, it means that the subcalcles measure the same parameter that measures the scale. This is also a confirmation of reliability.

Latent structure SMBQ scale was tested with maximum-likelihood extraction.

Eigenvalues latent factors SMBQ scale are shown in the Table 4.

As table 4 shown, a factor extraction method produces parameter estimates that are most likely to have produced the observed correlation matrix if the sample is from

a multivariate normal distribution. The correlations are weighted by the inverse of the uniqueness of the variables, and an iterative algorithm is employed. When looking at the inherent value of the factors, it seems clear that one main component is isolated from the data. Eventually little switching takes place (which has an eigenvalue value greater than 1). Therefore, data can be optimally explained with one, at most two latent factors. To select a number of factors, method of the parallel analysis was used. There are the two forms of parallel analyzes, original and modified.¹⁹

Parallel analysis (PA) based on principal component analysis is shown in Table 5.

The classical method says that two factors explain the variance over randomness. The third extracted factor explains less variances than randomly generated.

Two-factor pattern matrix solutions are shown in Table 6. Optimal implementation of the method of parallel analysis was performed with the following parameters:^{20,21} Implementation details:

Correlation matrices analyzed: Pearson correlation matrices

Number of random correlation matrices: 500

Based on the matrix of the two-factor solution, we can also see that the scale can be explained by one, possibly 2 factors.

Parallel analysis (PA) based on minimum rank factor analysis are shown in Table 7.

This factor extraction method used to form uncorrelated linear combinations of the observed variables and to obtain the initial factor solution. It can be used when a correlation matrix is singular the first component has maximum variance. Successive components explain progressively smaller portions of the variance and are all uncorrelated with each other. A key decision in this process is determining the number of factors to retain for a group of variables of interest. Optimal implementation shows that it is best to keep only one factor.

To be sure, we calculated the number of latent factors and using the Hull method. All methods of retention factors were calculated using FACTOR 9.3.1.^{22,23}

Implementation details for Hull method:

Goodness-of-fit index: CFI (Comparative Fit Index).

Method for dimensions extraction: ML.

Hull method for selecting the number of common factors are shown in Table 8.

A common problem in exploratory factor analysis is how many factors need to be extracted from a particular data set. New method for selecting the number of major common factors is the Hull method, which aims to find a model with an optimal balance between model fit and

Table 1: Items from the questionnaire included in the discussion

Item in the English version of the questionnaire	Suggestions in translation	Adopted translation
I feel full of vitality	I feel energetic I feel full of life I feel vital	I feel vital
My "batteries" are "dead"	My "batteries are worn out" I'm on the brink of strength I feel exhausted I feel both physically and mentally exhausted	My "batteries are worn out"
I feel burned out	I feel like burning I feel burned out at work I feel exhausted	I feel burned out at work
I have no energy for going to work in the morning	I have no energy for going to work I have no energy to start a job in the morning	I have no energy for going to work
I feel relaxed	I feel relaxed I feel I'm not tense	I feel relaxed
My mind is cloudy	I feel gloomy I feel my thoughts are foggy I'm not in the mood I'm thinking confusingly I feel my thoughts are unclear I feel confused	I feel confused

Table 2 Metric characteristics of the SMBQ scale

Subscales	α	β	ψ_1	h_1	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov Z
SMBQ Emotional exhaustion (EE)	0.9404	0.9404	0.988	0.7978	0.095	-1.012	2.422
SMBQ Physical fatigue (PF)	0.897	0.8981	0.9787	0.6852	0.252	-0.995	2.917
SMBQ Cognitive weariness (Cog)	0.9508	0.9509	0.9949	0.763	-0.458	-0.762	2.594
SMBQ Tension (TE)	0.9194	0.9213	0.9899	0.7404	-0.176	-0.629	2.379
SMBQ Listlessness (LIS)	0.8401	0.8407	0.9276	0.5677	0.277	-1.022	3.418

Table 3: Correlations between variables (subscales) within the SMBQ scale

Subscales	SMBQ Emotional exhaustion (EE)	SMBQ Physical fatigue (PF)	SMBQ Cognitive weariness (Cog)	SMBQ Tension (TE)	SMBQ Listlessness (LIS)
SMBQ Emotional exhaustion (EE)	1				
SMBQ Physical fatigue (PF)	.903**	1			
SMBQ Cognitive weariness (Cog)	.759**	.745**	1		
SMBQ Tension (TE)	.883**	.825**	.775**	1	
SMBQ Listlessness (LIS)	.850**	.865**	.697**	.819**	1

number of parameters. The Hull method, however, suggested retaining the number of factors that the theoretical background to the inventory actually proposes. And this method suggest of keeping one factor, too.

In this sense, the matrix of the structure of one-factor solutions is given. All questionnaires are in high correlation with the questionnaire itself. Therefore, the one-factor solutions is optimal.

The one-factor solutions matrix is shown in Table 9.

Correlations between SMBQ and MBI scales are shown in Table 10. Correlations between 2 scales are also high. This suggests that the two scales measure the same phenomenon.

The results show that the optimal one-factor solution. As a final confirmation has been carried out analysis of variance (ANOVA). ANOVA has shown that on the basis of the questionnaire is reasonable to analyze only one object being measured, and this is the main

Table 4: Eigenvalues latent factors SMBQ scale

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings ^a
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	14.467	65.757	65.757	14.143	64.288	64.288	13.437
2	1.634	7.428	73.186	1.387	6.304	70.592	11.424
3	.902	4.098	77.284				
4	.671	3.049	80.333				
5	.532	2.418	82.751				
6	.404	1.838	84.589				
7	.380	1.729	86.319				
8	.353	1.606	87.925				
9	.342	1.555	89.480				
10	.287	1.304	90.784				
11	.267	1.212	91.996				
12	.247	1.121	93.117				
13	.209	.949	94.066				
14	.203	.923	94.989				
15	.187	.852	95.842				
16	.169	.768	96.610				
17	.159	.723	97.332				
18	.146	.666	97.998				
19	.139	.631	98.629				
20	.115	.522	99.151				
21	.100	.454	99.605				
22	.087	.395	100.000				

Extraction Method: Maximum Likelihood. a. When factors are correlated, sums of squared loadings cannot be added to obtain a total variance.

Table 5: Parallel analysis (PA) based on principal component analysis

Variable	Real-data eigenvalues	Mean of random eigenvalues	95 percentile of random eigenvalues
1	14.46660*	1.38805	1.45103
2	1.63424*	1.32322	1.36652
3	0.90160	1.27422	1.31108

* Advised number of dimensions: 2

factor that is calculated by using the extracted factors of maximum-likelihood result ($F(3,510) = 376.112, p = 0.01$). A higher score on this variable indicates a higher burnout. He was taken as a criterion in the regression variables and MBI as a predictor.

The results are shown in Table 11.

A large percentage of the variance of the general factors is illustrated by way of MBI scale (69%). All three were significant predictors. Zero-order correlations were again very high. This means that these two questionnaires have a similar structure.

The noticed levels of burnout in the pharmacist population estimated by the SMBQ scale are shown in the table 12.

The values obtained in this study indicate the presence of a moderate risk of burning in all pharmacists examined. The results of the burnout risk assessment show that there is no risk of burnout in the majority of examined pharmacists (81.9%) and that only 12.3% of the pharmacists are at high risk of burnout.

DISCUSSION

Based on the set goals, it is possible to summarize the really important or relevant findings:

1. Shirom-Melamed Burnout Questionnaire as the instrument for the assess burnout syndrome at

Table 6: Matrix set of two-factor solutions

Pattern Matrix ^a		
	Factor	
	1	2
I feel burned out (EE)	.934	-.057
I feel alert (LIS)	.866	-.067
My "batteries" are "dead" (EE)	.863	.037
I feel refreshed (PF)	.853	-.125
I feel tired (PF)	.823	.031
I feel tense (TE)	.799	.130
I feel relaxed (TE)	.787	-.087
I feel fed up (EE)	.784	.113
I feel full of vitality (LIS)	.777	-.052
I feel physically exhausted (PF)	.751	.106
I feel mentally fatigued (EE)	.745	.195
I feel restless (TE)	.678	.244
I feel sleepy (LIS)	.644	.178
I have no energy for going to work in the morning (PF)	.633	.231
I feel intense inner tension (TE)	.549	.375
I feel active (LIS)	.510	.103
I have difficulty thinking about complex things (Cog)	-.173	1.051
My mind is cloudy (Cog)	-.042	.913
My thinking process is slow (Cog)	-.045	.908
I have difficulty concentrating (Cog)	.085	.822
I feel I am disorganized lately (Cog)	.119	.736
I am too tired to think clearly (Cog)	.323	.620

Extraction Method: Maximum Likelihood.
 Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 3 iterations.

Table 7: Parallel analysis (PA) based on minimum rank factor analysis

Variable	Real-data % of variance	Mean of random % of variance	95 percentile of random % of variance
1	68.7*	9.1	10.2
2	7.4	8.5	9.4

* Advised number of dimensions: 1

Table 8: Hull method for selecting the number of common factors

Number of factors	Goodnes - of -fit values	Degrees of freedom	Scree test values
0	0.000	22	0.000
1	0.802	44	7.564*
2	0.903	65	2.725
3	0.939	85	0.000

* Advised number of common factors: 1

Table 9: Matrix set of one-factor solutions

Factor Matrix ^a	
	Factor 1
I feel mentally fatigued (EE)	.899
I feel tense (TE)	.898
I feel restless (TE)	.881
My "batteries" are "dead" (EE)	.876
I feel intense inner tension (TE)	.869
I feel fed up (EE)	.865
I feel burned out (EE)	.860
I am too tired to think clearly (Cog)	.855
I feel tired (PF)	.828
I feel physically exhausted (PF)	.824
I have no energy for going to work in the morning (PF)	.821
I have difficulty concentrating (Cog)	.793
I feel alert (LIS)	.787
I feel sleepy (LIS)	.784
I feel I am disorganized lately (Cog)	.753
My mind is cloudy (Cog)	.747
My thinking process is slow (Cog)	.739
I have difficulty thinking about complex things (Cog)	.736
I feel refreshed (PF)	.721
I feel full of vitality (LIS)	.713
I feel relaxed (TE)	.694
I feel active (LIS)	.587

Extraction Method: Maximum Likelihood.

a. 1 factors extracted. 5 iterations required.

Table 10: Correlations between SMBQ and MBI scales

	MBI Exhaustion	MBI Depersonalization	MBI Personal achievement
SMBQ Emotional exhaustion (EE)	.805**	.805**	-.761**
SMBQ Physical fatigue (PF)	.908**	.907**	-.850**
SMBQ Cognitive weariness (Cog)	.652**	.647**	-.593**
SMBQ Tension (TE)	.722**	.713**	-.669**
SMBQ Listlessness (LIS)	.766**	.767**	-.719**

** - p<.01

Table 11: ANOVA Coefficients

	Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. Zero- order	Correlations		
		Std. Error	Beta				Partial	Part	
1	(Constant)	-2.214	.394		-5.623	.000			
	MBI_ Exhaustion	.298	.102	.517	2.919	.004	.827	.128	.072
	MBI_ Depersonalization	.317	.127	.530	2.501	.013	.823	.110	.062
	MBI_ Personal achievement	.169	.068	.227	2.479	.013	-.771	.109	.061

a. Dependent Variable: SMBQ_Burnout

Table 12: Burnout levels in the pharmacist population estimated by SMBQ scale

Burnout levels	N	%
No risk of burnout	421	81.9
Moderate risk of burout	30	5.8
High risk of burnout	63	12.3
Total	514	100.0

- work, showed satisfactory validity on a sample of pharmacists at the primary level of health care.
- We can be sure that the single-factor solution is optimal for several reasons:
 - Two retention methods have recommended a single-factor solution;
 - Correlation between two factors from a two-factor solution is too high for them to be retained as independent entities;
 - In the matrix of the single-factor solution, there is no single variable having a saturation of less than 0.30, and even close to that value that can suggest that the variable does not belong to the factor.
 - Finally, the one-factor solution is completely logical when we look at the high correlations between all five questionnaires, calculated using the original scoring method.
 - The investigated pharmacists in the sample were showed a risk of burnout at work.

Reliability SMBQ is high, with high correlations between the items themselves, as well as the correlation between the scales themselves.

Correlations between variables (subscales) within the SMBQ scale are high, too. This is shown by research conducted with this scale.⁹⁻²⁴⁻²⁶

In this way, verified the impact of each question on the questionnaire consistency.

After examining the eigenvalues of factors seems clear from the data that isolates each major component. Eventually bit shifting one (which has an inherent value greater than 1). So data can be explained by the optimal one, at most two latent factors.

A good rule of thumb for determining the number of factors is to only choose factors with associated eigenvalue (or variance) greater than 1.²³ In most analyses, only the first few components account for meaningful amounts of variance, so only these first few components are retained, interpreted, and used in subsequent analyses (such as in multiple regression analyses). In this research the number of components extracted in a principal component analysis is equal to the number

of observed variables being analyzed. This is often in situations where questionnaires measure similar phenomenon.²⁷

Classical methods shows that two factors explain the variance over accidents. For the third extracted factor explains less variance than randomly generated.²⁸

For example, research conducted in analysis of the 7-item job satisfaction questionnaire (when is situation with SMBQ), it is likely that only the first two components would account for a meaningful amount of variance; therefore only these would be retained for interpretation.²⁹

Reviewing two factor solutions, it can be seen clearly that the first factor I fall all items of cognitive fatigue, which saturate the items were another factor. So, the only thing that distinguishes the cognitive component. However, the correlation between these two factors is very high ($r = .75, p < .001$), thus demonstrating that it is probably still-factor solution is optimal. Research indicated that the tension set of SMBQ items were the problem, as well as local dependency throughout the scale. The most widely used instrument is the Maslach Burnout Inventory (MBI) and the conceptual basis for MBI is thus often considered as synonymous with the construct burnout.

Given the overlapping domains, there is a high possibility that both the scale measures the same domain. This is also shown a high probability that in the present SMBQ one factor solution.⁸

The values obtained in this study indicate the presence of a moderate risk of burning in all pharmacists examined. The results of the burnout risk assessment show that there is no risk of burnout in the majority of examined pharmacists (81.9%) and that only 12.3% of the pharmacists are at high risk of burnout.

These are significantly different results compared to the survey conducted in 2012 on a sample of 647 pharmacies employed in pharmacies in Serbia, where 44.4% of pharmacists showed a high risk at work burnout.² Also, a survey on a sample of 386 pharmacists in Serbia conducted in 2013 showed that 42% of pharmacists were at high risk of burnout. In these studies, Freudenberg scale for measuring burnout syndrome was used.³⁰

This difference in results can be interpreted by a different methodology of research, as well as changes in the pharmacy practice that occurred in the previous period. However, burnout studies in different populations show different degrees of burnout risk.³¹⁻³³

CONCLUSION

The best way to test concurrent validity is to compare the results of two specific questionnaires. For comparison was used MBI. Concurrent validity was examined by correlating the results of the questionnaire SMBQ and MBI. Since each question reflects one domain, only tested the correlation between the final results of the questionnaire. Research has shown high reliability and validity SMBQ. Psychometric attributes are supported by the original development papers.

Statistical analysis includes an analysis of characteristics of the fundamental questions, checking the psychometric characteristics of the questionnaire and the questionnaire structure testing using factor analysis.

Research has shown that we can be sure that the one-factor solution for SMBQ scale is optimal, and SMBQ scale have shown high reliability and validity. SMBQ scale is suitable instrument to measure job burnout at pharmacist. The scale showed the one - factor structure at the pharmacist population. Differences in findings can be explained by the fact that respondents involved in this research, unlike others, have approximately the same level of education, so they can be expected to have equal expectations and responsibilities in relation to what they want to achieve.

It would be useful to extend assess the structure of the SMBQ scale at a different type of population in order to confirm or disprove a one-factor solution.

The values obtained in this study indicate the presence of a moderate risk of burning in all pharmacists examined. The validated instrument will be used for the purpose of testing burnout on the population of pharmacists as part of the study of the examine impact of burnout on professional and personal competencies. Further research is needed to provide to more precise evidence individually for factors that may affect burnout.

Pharmaceutical profession as a part of the medical profession, due to its responsibility for human life, is especially dedicated to preserving quality and setting high standards in work. In order to achieve this, it is essential that pharmacists have appropriate competencies that enable them to make the right decisions in the best interests of patients. On the other hand, due to the nature of pharmacist work in the modern conditions of pharmaceutical practice, many factors can contribute to

increasing the burnout risk at work, which can affect the attitudes and beliefs that pharmacists may have about their own work with patients, and therefore on professional and personal competencies.

Given the large number of factors that can influence burnout, but also to demonstrate competencies in everyday work, it is necessary to continue with the conduct of similar research in order to achieve as precise findings as possible.

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to thank all the study participants for their contribution to this study. We are also grateful to the Pharmaceutical Chamber of Serbia for providing demographic data for the survey and help in distributing the questionnaires.

The work of DK was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia, Project No. 41004.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

ABBREVIATION USED

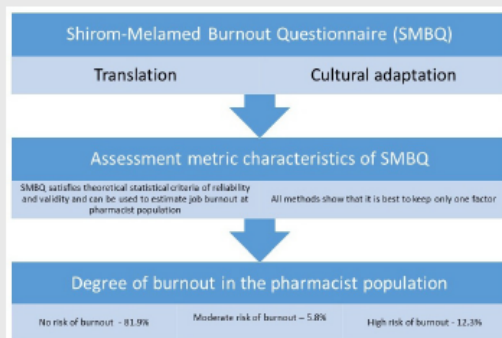
SMBQ: Shirom-Melamed Burnout Questionnaire; MBI: Maslach Burnout Inventory; ISPOR: International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research; EFA: Exploratory factor analysis; CFA: Confirmatory factor analysis; PCA: Principal Components Analysis; EE: Emotional exhaustion; PF: Physical fatigue; Cog: Cognitive weariness; TE: Tension; LIS: Listlessness; PA: Parallel analysis; CFI: Comparative Fit Index; ANOVA: Analysis of variance.

REFERENCES

- Jocić D, Krajnović D. The influence of autogenic training on state anxiety reduction among community pharmacists in Serbia. *HealthMED Journal* 2012;8(8):2675-85.
- Jocić D, Krajnović D. State Anxiety, Stress and Burnout Syndrome Among Community Pharmacists: Relation With Pharmacists' Attitudes and Beliefs. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research* 2014;48(2):9-15.
- Melamed S, Shirom A, Toker S, Berliner S, Shapira: Burnout and risk of cardiovascular disease: evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychol Bull* 2006;132(3):327-53.
- Leiter MP, Bakker AB, Maslach C. *Burnout at Work: A psychological perspective*. Hove, Sussex: Psychology Press, 2014.
- Nazari H, Jariani M, Beiranvand S, Saki M, Aghajeri N, Ebrahimzadeh F. The Prevalence of Job Stress and its Relationship with Burnout Syndrome among the Academic Members of Lorestan University of Medical Sciences. *Journal of Caring Sciences* 2016;5(1):75-84.
- Fradelos E, Tzitzikos G, Giannouli V, Argyrou P, Vassilopoulou C, Theofilou P. Assessment of burn-out and quality of life in nursing professionals: the contribution of perceived social support. *Health Psychology Research* 2014;2:984.

7. Maslach C, Jackson S. *Banishing Burnout*. Jossey-Bass, San Francisco, USA, 2003.
8. Lundgren -Nilsson A, Jonsdottir IH, Pallant J, Ahlborg G. Internal construct validity of the Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ). *BMC Public Health*. 2012;12:1.
9. Acquadro C. ERIQA recommendations for translation and cultural adaptation of HRQL measures. ISPOR 6th Annual European Congress; 2003 November 9–11; Barcelona Spain; 2003.
10. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health* 2005;8(2):94-104.
11. Dewolf L, Koller M, Velikova G, Johnson C, Scott N, Bottomley A. EORTC Quality of Life Group Translation Procedure. 2009 [cited 04.12.2011]; Available from: http://groups.eortc.be/qol/downloads/translation_manual_2009.pdf
12. Acquadro C, Conway K, Hareendran A, Aaronson N. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value Health* 2008;11(3):509-21.
13. Costa F, Guggan C, Bates I. A systematic approach to cross-cultural adaptation of survey tools[†]. *Pharmacy Practice* 2007; 5(3):115 -24.
14. Fayers PM, Machin D. *Quality of life: Assessment, Analysis and Interpretation of patient reported outcomes*. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons; 2007.
15. Norman GR, Streiner DL. *PDQ Statistics*. 3 ed. Ontario: BC Decker Inc; 2003.
16. Holland SM. *Principal Components Analysis (PCA)*. 2008 [cited 28.08.2012]; Available from: <http://strata.uga.edu/software/pdf/poaTutorial.pdf>
17. Kootstra GJ. *Exploratory Factor Analysis: Theory and Application*. 2004 [cited 28.08.2012]; Available from: <http://www.let.rug.nl/~nerbonne/teach/remarkatsmeth-Seminar/Factor-Analysis-Kootstra-04.PDF>
18. Knežević GD, Momirović K, RTT9G i RTT10G - two programs for the analysis of metric characteristics of composite measuring instruments. In: Petar Kostic [ed.] *Measurement in psychology*. Institute of Criminological and Sociological Research, Belgrade, 1996:37-56.
19. Horn LJ. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika* 1965;30(2):179-85.
20. Timmerman ME, Lorenzo-Seva U. Dimensionality assessment of ordered polytomous items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 2011;16(2):209-20.
21. Buja A, Eyuboglu, N. Remarks on parallel analysis. *Multivariate Behavioral Research*.1992;27(4):509-40.
22. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. Factor: a computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 2008;38(1):88–91.
23. Lorenzo-Seva U, Timmerman ME, Kiers HA. The Hull Method for Selecting the Number of Common Factors. *Multivariate Behavioral Research* 2011; 46(2):340-64.
24. Melamed S, Kushnir T, Shirom A. Burnout and risk factors for cardiovascular diseases. *Behavioral Medicine* 1992;18(2):53-60.
25. Armon G, Melamed S, Shirom A, Berliner ST, Shapira I. The associations of the five factor model of personality with inflammatory biomarkers: A four-year prospective study. *Personality and Individual Differences*, 2013;54(8):750-5.
26. Shirom A, Toker S, Melamed S, Berliner S, Shapira I. Life and job satisfaction as predictors of the incident diabetes. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2012;4(1):31-48.
27. Kamil ML, Pearson PD, Moje EB, Afflerbach P. *Handbook of Reading Research*, Routledge, New York, 2011.
28. Kovacevic N, McIntosh R. Groupwise independent component decomposition of EEG data and partial least square analysis. *NeuroImage* 2007;35(3):1103-12.
29. Norris M, Lecavalier L. Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Developmental Disability Psychological Research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.2009;40(1):8–20.
30. Jocic D, Krajnovic D, Lakic D. Job Burnout Predictors In Community Pharmacists In Serbia, *Value in Health*, 2016;19(7):A475.
31. Sirsawy U, Steinberg WJ, Raubenheimer JE. Levels of burnout among registrars and medical officers working at Bloemfontein public healthcare facilities in 2013. *South African Family Practice*; 2016;58(6):213-18
32. Prendergast C, Ketteler E, Evans G. Burnout in the Plastic Surgeon: Implications and Interventions. *Aesthetic Surgery Journal*, 2017;37(3):363-68.
33. da Costa BRC, Pinto ICJF. Stress, Burnout and Coping in Health Professionals: A Literature Review. *Journal of Psychology and Brain Studies*, 2017; 1:1. Available in: <http://www.imedpub.com/psychology-and-brain-studies/>. Date of access: 01/20/2017.

PICTORIAL ABSTRACT



SUMMARY

- Due to the nature of work in pharmacies pharmacists may occur job burnout, which can affect the quality of health services.
- It is necessary to use validated instruments to test the burnout. One type of instrument is Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ).
- A cross-sectional survey design was used. Data were obtained from self-administered instrument from January 2017 to March 2017.
- The cultural adaptation of the SMBQ questionnaire was made according to ISPOR guidelines.
- To assess the burnout risk Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ) was used. For validation SMBQ Maslach Burnout Inventory (MBI) was used.
- Shirom-Melamed Burnout Questionnaire as the instrument for the assess burnout syndrome at work, showed satisfactory validity on a sample of pharmacists at the primary level of health care.
- We can be sure that the single-factor solution is optimal.
- The investigated pharmacists in the sample were showed a risk of burnout at work.

About Authors



Dragana Jocic: Is a graduate psychologist and a graduate pharmacist at the University of Belgrade. She has employed in BENU, a company Phoenix Group, as Human Resources Director. She has also engaged at the Department of Social Pharmacy and Pharmaceutical Legislation, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade. The main areas of her interest: Pharmaceutical practice, Behavioral and psychological aspects of pharmaceutical practice, Research and development of pharmaceutical practice, Human resources management, Training and development of employees. She completed Postgraduate Qualification Study –Specialization at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade. PhD student at the Faculty of Medical Sciences – University of Kragujevac, Department of Preventive Medicine. She is licensed educator of communication skills, assertive and autogenic training. Trained in psychotherapy direction - Transactional Analysis and Cognitive behavioral therapy. She published 14 papers, 5 in international peer-reviewed journals and 36 abstracts in national and international meetings. Co-author of the book "Communication in pharmacy practice."



Nela Djonovic: Head of the Department of Doctoral Studies-Preventive Medicine, Head of the Department of Hygiene and Ecology, Head of the Department for Hygiene Specialization and narrow specialization in Dietotherapy. Faculty of Medicine (1992), M.Sc. (1995) and doctoral studies (1999) graduated from the Faculty of Medicine, University of Kragujevac. Since 1994, she has been employed at the Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac. At the pharmacy studies, he is the manager of the Nutritive Supplements course. Specialization in hygiene ended in 2002. at the Faculty of Medicine, University of Belgrade. She is also employed in the Institute of Public Health Kragujevac as assistant director for scientific research. She has published more than 70 papers out of which 22 in magazines from the SCI list.



Dusanka Krajnovic: PhD, Head of the Department for Social Pharmacy and Pharmacy Legislation at the University of Belgrade –Faculty of Pharmacy. Dr Krajnovic holds presently an Associate Professor position at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade and is Fellow at the Center for the Study of Bioethics, General Secretary of the Serbian Unit of the UNESCO Chair in Bioethics. Dr. Krajnović has MA degree in Pharmaceutical Marketing and Management from the same Faculty and MA degree in Pharmaceutical Legislation and Pharmaceutical economy. She is a member of the Faculty of Pharmacy Ethics Committee. As guest speaker at various national and international conferences and presented more than 200 poster and oral presentations at national and international conferences. She has more than 20 original full-papers published in indexed scientific journals with impact factor and, amongst other work, she has been the supervisor of 1 Master and 4 PhD students. Her publications include various books and edited collections as well as numerous articles from the domain of social pharmacy and public health, (bio-pharmacy) ethics, decision making and pharmacy legislation.



Srdjan Stefanovic: Assistant Professor of Clinical Pharmacy, Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac, M.D: 2001, Medical Faculty, University of Kragujevac, Serbia; Specialty: 2009, Medical Faculty, University of Kragujevac, Serbia, Clinical Pharmacology; PhD: 2010, Medical Faculty, University of Kragujevac, Serbia, Clinical and Experimental Pharmacology. External Expert for the Evaluation of Clinical Documentation for the Marketing Authorization in Serbia, Medicines and Medical Devices Agency of Serbia, Member of the Committee for Marketing Authorization of Human Medicinal Products, Medicines and Medical Devices Agency of Serbia.



Svetlana Stojkov: She completed specialist academic studies - Pharmaco-economy and Pharmaceutical Legislation (2006) and Pharmaceutical Marketing and Management (2008) at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade. Magisterial thesis on the topic of Specificity of application of marketing in pharmacies, was defended in 2008 at the Faculty of Economics in Subotica, University of Novi Sad. Doctoral dissertation in the field of social pharmacy, entitled Development, application and evaluation of instruments for assessing the competence of pharmacists in community pharmacies in Serbia at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade, was defended in 2016. Since May 2014 he has been the Director of the Pharmaceutical Chamber of Serbia.



Sanja Kocic: Associate Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac. The main area of her interest: Social medicine. She specializes in Social Medicine at the University of Medicine School of Medicine. She received her doctorate in 2005 at the Faculty of Medicine, University of Kragujevac. She is also employed as a specialist in social medicine at the Institute for Health Protection in Kragujevac.

Cite this article: Jocic DD, Djonovic NZ, Krajnovic DM, Stefanovic SM, Stojkov SS, Kocic SS. Cultural Adaptation and Examination of Metric Characteristics Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (Smbq) On a Sample of Pharmacists in Serbia. Indian J of Pharmaceutical Education and Research. 2017;51(2S):S46-S53.