



РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Макрета Тодорова Драганова, д.м.

Зам.- Декан по научна дейност, качество и акредитация на Факултет „Обществено здраве“, Медицински университет – Плевен,

катедра „Управление на здравните грижи, медицинска етика и ИТ”

в изпълнение на

Заповед № 1267/13.04.2023 г. на проф. д-р Д. Ярков, Ректор на Тракийски Университет – Стара Загора за участие в Научно жури, утвърдено с решение на ФС на Медицински факултет, протокол №3/05.04.2023 г., във връзка с процедура за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ от *Мариана Борисова Бачева*, докторант в самостоятелна форма на обучение в докторска програма „Управление на здравните грижи“, област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве към катедра „Здравни грижи“ на Медицински факултет, ТУ – Стара Загора

Рецензията е подготвена, в изпълнение на решение, взето на проведено първо заседание на Научното жури (Протокол №1/19.04.2023 г), на дисертационен труд на тема: КЛИНИЧНИТЕ СИМУЛАЦИИ КАТО ОБРАЗОВАТЕЛНА ТЕХНОЛОГИЯ В ОБУЧЕНИЕТО НА МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ И АКУШЕРКИ, разработен от гл. ас. *Мариана Борисова Бачева*, д.п.с, докторант на самостоятелна подготовка на обучение в докторска програма „Управление на здравните грижи“ към катедра: „Здравни грижи“, Медицински факултет, Тракийски Университет – Стара Загора, с научни ръководители:

1. Проф. Албена Николаева Андонова, дм
2. Доц. д-р Росица Николова Дойновска.

Данни за докторанта

Мариана Бачева е родена през 1973 година в гр. Разлог. Придобива квалификация „Медицинска сестра- детски профил“ през 1994 г., след което завършва специалност „Психология“, ОКС „Магистър“ и специалност „Управление на здравните грижи“, ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“. От 1994 г. до момента гл. ас. М. Бачева практикува всички придобити квалификации, като от 2009 година, след проведен конкурс започва активна преподавателска дейност в Медицински колеж в гр. Благоевград.

През 2015 г. М. Бачева защитава успешно дисертационен труд на тема „Стимулиране на когнитивно- поведенческа промяна при деца с трудности в приобщаването към училищна среда“, с което придобива образователна и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Педагогическа и възрастова психология“ (Диплома №0188, издадена на 16 октомври 2015 г.).

От 2015 година г-жа Бачева е главен асистент в катедра „Здравни грижи“ на Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“ при Югозападен университет „Неофит Рилски“, гр. Благоевград.

Преподавателската дейност на гл. ас. Бачева е със студенти от професионално направление „Здравни грижи“, „Педагогика“ и „Психология“. Прилагането на интерактивни методи на обучение, внедряване на клиничните симулации като образователна технология в учебния процес на студентите от специалност „Медицинска сестра“ и „Акушерка“, са основни характеристики на докторанта в работата ѝ със бъдещите професионалисти по здравни грижи.

През годините М. Бачева работи активно и като наставник в обучението по практика на бъдещи медицински сестри, акушерки, социални работници, психолози и социални педагози.

Мариана Бачева членува в Българска асоциация по общественото здраве, Европейската асоциация по общественото здраве и Световната федерация на асоциациите по общественото здраве.

Има участие в значителен брой научни конференции с доклади, участник е в изследователския екип на четири вътрешноуниверситетски проекти. Преминала е много курсове за следдипломна квалификация.

Владее руски и английски писмено и говоримо на много добро ниво.

Богатата и разнообразна квалификация на Мариана Бачева, както и доминиращият ѝ интерес към иновациите в преподавателската дейност са определящи при избора на тема на дисертационния труд.

Обща характеристика на дисертационния труд и неговата актуалност

Дисертационният труд е структуриран по класическия начин в четири глави: Литературен обзор; Методика и организация на изследването; Резултати и обсъждане; Изводи, препоръки и приноси и е написан върху общо 233 стандартни страници, (от които 69 страници приложения). Илюстриран е с 33 таблици, 21 фигури и 9 приложения, в т.ч. едно подприложение (5 А и 5 Б). Представената за рецензия дисертация включва достатъчен обем пълна и прецизна библиография, която съдържа 218 източника, от тях 88 на български език и 124 на латиница и 6 от интернет.

Актуалност на тематиката

Предложената тема от гл. ас. Мариана Бачева е изключително актуална. През последните години едно от предизвикателствата пред участниците в учебния процес на студентите от специалност „Медицинска сестра“ и „Акушерка“ е новият модел на българския пациент/клиент - пациентът е активен участник в лечебния процес и субект по време на обучението на бъдещите медицински сестри и акушерки. Краткият болничен престой на пациентите в лечебните заведения за болнична помощ е фактор, който също се отразява на практическото обучение на студентите. Тези и други обективни обстоятелства предполагат търсенето на алтернативи за ефективно практическо обучение на студентите от двете специалности и определят изключителната актуалност на проблема, представен от Мариана Бачева.

Симулационното обучение, като иновативна технология, подобряваща клиничните умения и стимулираща предимно практическия/ клиничния опит на студентите, е определено една реална алтернатива за подготовката на медицински сестри и акушерки. Всеизвестен факт е, че редица медицински университети по света

използват успешно в учебния процес подобни иновативни образователни стратегии както и че се използват симулативни лаборатории за обучение, с цел развиване на клиничните умения на студентите.

Оценка на структурните части на дисертационния труд

Литературен обзор, познаване на проблема

Гл. ас. Бачева познава задълбочено състоянието на проблема и чрез задълбочен анализ осъществява творческа оценка на достъпната литература по проблема. **В литературния обзор** докторантката показва отлично познаване на процеса на учебния процес на специалност „Медицинска сестра“ и „Акушерка“ в глобален план и в условията на нашата страна. Обзорът е структуриран логично в четири основни части. Поставен е акцент върху спецификата на учебния процес по двете специалности, значимостта на клиничните симулации за компетенциите на бъдещите професионалисти по здравни грижи, образователната ефективност и самоефективност при използване на симулации в медицинското образование. Обзорът е написан на добър академичен стил. Като обем литературният обзор е в добро съразмерно отношение спрямо целия дисертационен труд. Използваните литературни източници са цитирани пълно и точно. По-голямата част от тях са от последното десетилетие.

Методика на изследването

Основна **цел** на дисертационния труд е да се оцени влиянието на клиничните симулации, като образователна технология, за подобряване на клиничната компетентност на студентите и повишаване на ефективността в медицинското обучение.

Изпълнените задачи за нуждите на дисертацията са осем, от които 4 организационни и 4 изследователски задачи.

По своя характер проучването представлява комплексно медико-социално проучване с използване на социологически методи (експериментален метод, анкетен метод, тестови метод, включващ два въпросника и две скали) и разнообразни статистически методи за описание и анализ на събраната информация. Избраната методика на изследване позволява да се постигне поставената цел и да се получи адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд.

Методологията отговаря на всички изисквания за прецизно научно изследване с широк обхват от източници. Тя е доказателство за задълбочено познаване от авторката на съвременните методологични подходи в областта на социално-медицинските изследвания. Подбрани са подходящи изследователски методи. Подробно е описано тяхното точно приложение.

Резултатите са представени ясно, добре структурирани и в логична последователност, съответстваща на поставените осем задачи на проучването. Установено е, че студентите от експерименталната група при заключителен контрол са с по-високи показатели за клинична компетентност от студентите в експерименталната група по време на клинична практика, като отчетените различия

са статистически значими. Получените резултати акцентират върху ролята на преподавателя/водещия симулационната група. Студентите оценяват високо възможностите на симулационната технология за активна и ефективна комуникация между субектите на учебния процес по време на клиничните симулации (обучаващи и обучавани).

Особено ценна част от дисертационния труд представляват разработените практически подходи за оптимизиране на учебния процес са студентите от специалностите „Медицинска сестра“ и „Акушерка“ - Модел за прилагане на клинични симулации и Въпросника за самооценка на клиничните компетенции.

Обща оценка на дисертационния труд и приносите.

Приемам напълно посочените от докторантката **приноси с теоретичен и практико-приложен характер**. Дисертационният труд е наистина първото широкообхватно задълбочено проучване на такъв актуален проблем като приложението на клиничните симулации, като образователна технология в обучението на медицински сестри и акушерки. Гл. ас. Бачева е направила задълбочен критичен анализ на достъпната литература по проблема, включително и на нормативната база на РБългария. В детайли е разгледана същността и значимостта на клиничните симулации като образователна технология в медицинското образование. Силна страна на разработката е представената Международна сестринска асоциация за клинични симулации и обучение (The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning- INACSL) и разработените стандарти за добра практика (Standards of Best Practice: Simulation SM), в които подробно са посочени съответните критерии за постигане на дадения стандарт.

При провеждане на изследването гл. ас. Мариана Бачева демонстрира умения за провеждане на научно изследване, работа в екип и етични взаимоотношения с всички участници в проучването. Адмирации заслужават компетенциите на докторантката за провеждане на педагогически експеримент.

Разработката предлага нова, интересна информация по проблема, която дава основание да се изведат няколко обобщаващи изводи, свързани основно с удовлетвореността на преподавателите и студентите от проведения експеримент.

Авторефератът към дисертационния труд отразява правилно структурата на дисертационния труд и съдържа в себе си най-съществените резултати и изводи от проучването.

Във връзка с дисертационния труд има посочени три публикации, едната от които е публикувана в International Journal KNOWLEDGE и три научни доклада от национални и международни конференции. Във всички публикации докторантката е първи автор.

Лични впечатления за кандидатката

Познавам гл. ас. Мариана Бачева от 2015 г. като студентка в специалност „Управление на здравните грижи“, ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ на Факултет „Обществено здраве“ при МУ – Плевен. През цялото време на своето обучение,

докторантката впечатляваше с познавателен интерес, емоционална интелигентност и уменията ѝ да свързва проблемите на медицинското образование с актуалните проблеми на здравните грижи. Като действащ преподавател в специалност „Медицинска сестра“, Мариана Бачева активно се включва в преподавателска и научна дейност и има редица участия в научни конференции и други форуми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд се отличава с актуалност, оригиналност, методическа иновативност и прецизност. Цялостната организация и провеждане на проучването е лично дело на докторантка и доказва добрите ѝ възможности за научно-изследователска работа.

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички* изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на ТУ – Стара Загора. Представените материали и дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на ТУ – Стара Загора за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката гл. ас. Мариана Борисова Бачева **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Управление на здравните грижи“, като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Предвид гореизложеното, убедено давам своята *положителна оценка* за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат и постигнатите резултати и приноси, и *предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъди на Мариана Борисова Бачева образователната и научна степен ‘доктор’ по научната специалност „Управление на здравните грижи“.*

05.05.2023 г.

Изготвил рецензията:

(проф. М. Драганова, д.м.)



REVIEW OF A DOCTORAL THESIS

by Prof. Makreta Todorova Draganova, D.M.

a Vice Dean of Science Activity, Quality, and Accreditation of the Faculty of Public Health at the Medical University of Pleven

Department of Healthcare Management, Medical Ethics and IT

in effect of

Ordinance № 1267/13.04.2023 of Prof. Dr. D. Iarkov, the Rector of Trakia University – Stara Zagora for participation in a Scientific Jury, accepted with a voting of the Faculty Meeting to the Faculty of Medicine with protocol №3/05.04.2023 regarding a procedure for awarding of a higher education doctoral degree to Mariana Borisova Bacheva – a doctoral student in independent form of learning in doctoral program Healthcare Management, area of higher degree education 7. Healthcare and Sport, professional development 7.4. Public Health towards the Department of Healthcare of the Faculty of Medicine, Trakia University – Stara Zagora

The doctoral review is written in reference with a decision made at the first assembly of the Scientific Jury (Protocol №1/19.04.2023), regarding a PhD thesis *Clinical simulations as a teaching method in the education of medical and maternity nurses* researched by Asst. Prof. **Mariana Borisova Bacheva, PhD** - a PhD student in independent form of learning in doctoral program Healthcare Management to the Department of Healthcare, in the Faculty of Medicine, Trakia University – Stara Zagora with assigned PhD Supervisors:

1. **Prof. Albena Nikolaeva Andonova, D.M.**
2. **Assoc. Prof. Dr Rositsa Nikolova Doinovska**

Biographical data and career development of the PhD student

Mariana Bacheva was born in 1973 in Razlog. She acquired a qualification as a Nurse – specialized in child care in 1994th and then she completed an Master's program in Psychology, a Bachelor and an Master degrees in Healthcare Management. Since 1994th up to present Asst. Prof. M. Bacheva has been practicing all acquired qualifications as after a post was open to competition in 2009th she has started an active lecturer career at the Medical College in the town of Blagoevgrad.

In 2015th M. Bacheva successfully defended a dissertation on *Stimulation of cognitive-behavioral change with children who experience difficulties in school environment integration* and as a result she was awarded with an educational and scientific degree PhD in the scientific major Pedagogic and Developmental Psychology (a PhD Certificate №0188, issued on Oct, 16 2015th).

Since 2015th Mrs Bacheva is an Assistant Professor at the Department of Healthcare of the Faculty of Public Healthcare and Sport in the South-West University of Blagoevgrad.

The lecturing scope of Mrs Bacheva relates to students from professional development Healthcare, Pedagogy, and Psychology. The application of interactive methods of education, the implementation of the clinical simulations as an educational technique in the students'

learning process in the major of Medical Nurse and the major Maternity Nurse are PhD student's basic characteristics in her work with the future healthcare professionals.

Throughout the years M. Bacheva has actively worked as a supervisor in the practical training of future medical and maternity nurses, social workers, psychologists, and social pedagogues.

Mariana Bacheva is a member of the Bulgarian Association of Health Care Professionals (BAHCP), EUPHA – the European Public Health Association, World Federation of Public Health Associations.

She has participated in a significant number of scientific conferences with reports; she is a participant in the team of researchers exploring four inner university projects. She has taken a lot of postgraduate qualification courses.

She has a working proficiency in Russian and English.

The vast and diverse qualification of Marian Bacheva as well as her prevailing interest in the upcoming innovations in her lecturer experience are determining in her choice of a theme for her dissertation.

General characteristics of the dissertation

The dissertation work has a classical structure consisting of four chapters: Literature review; Methodology and organization of the study; Results and discussion; Conclusions, recommendations, and contributions and is written in total of 233 standard pages (69 of which contain appendices). The text is illustrated with 33 tables, 21 figures, 9 appendices, including subappendice -5A and 5B. The presented for a review PhD thesis contains a sufficient amount of full and precise bibliography which contains 218 sources as 88 of them are in Bulgarian and 124 are foreign sources, and 6 are Internet accessible.

Topicality of the thesis

The theme researched by Asst. Prof. Mariana Bacheva is extremely up-to-date. During the last years one of the biggest challenges in front of the participants in the training process of the students in specialties Nurse and Midwife is the new model of the Bulgarian patient/client – the patient is an active participant in the treatment process and a subject during the nurses' training. The short stay of the patients at hospitals is a factor which also has an effect on the practical training of the students. The abovementioned and other objective circumstances suggest searching of alternatives for an efficient practical training of the students of the two majors and define the problem presented by Mariana Bacheva as highly topical.

Simulation teaching as an innovation technique which improves clinical skills and stimulates mostly the practical/clinical experience of the students is definitely a real alternative for training of the nurses and midwives. It is a well-known fact that numerous Medical University around the world have successfully implemented similar innovational strategies in the learning process as well as their usage of simulative training laboratories in order to develop students' clinical skills.

Assessment of the structural parts of the PhD thesis

The literature review

Asst. Prof. Bacheva is thoroughly competent in the subject matter and she gives an author assessment of the accessible literature on the topic by means of a deep analysis.

In literature review the PhD student demonstrates excellent knowledge of the learning process in specialties Nurse and Midwife globally and particularly in our country environment. The review is logically structured in four main components. An accent is put on the learning process specifics in both specialties, on clinical simulations significance to the competence of the future healthcare professionals, and on the educational efficiency and self-efficiency while using simulations during the medical education. The literature review is written in a good academic style. The part of the literature review is in a good proportion compared to the whole dissertation work. The sources used are thorough fully. The most of them are dated from the last decade.

Methodology of the study

The basic **goal** of the PhD thesis is to evaluate the influence of the clinical simulations as a training technique in order to improve the clinical competence of the students and to increase the efficiency in the medical education.

There are eight tasks fulfilled for the matter at hand four of which are organizational and the four research tasks.

In its character the thesis is a complex medical and social research where sociological methods are used (experimental method, questionnaire method, test method including two questionnaires and two scales) and various statistic methods for description and analyzing of the gathered information. The chosen methodology gives the opportunity to reach the goal which has been set and to gain an adequate answer of the tasks which are resolved in the present PhD thesis.

The methodology meets all requirements for a precise scientific research with a wide range of sources. It is an evidence of the author's deep understanding of the contemporary methodological approaches in the socio-medical investigations field. Proper methods of research have been chosen. Their accurate application is described in details.

The results are clearly presented, well structured, in a logical consequence corresponding to the eight tasks which were set in the study. It is established that, when final control is made, the students from the experimental group have better marks for clinical competence than the students from the experimental group during the clinical practice as the accounted differences are of significant statistic importance. The obtained results point at the role of the lecturer/leader of the simulation group. The students do highly assess the possibilities of the simulations technique to actively communicate in between the subjects of the learning process in the duration of the clinical simulations (lecturer-students).

An especially valuable part of the PhD thesis are the developed practical approaches for learning process optimization for the students in specialties Nurse and Midwife – a Model for implementation of the clinical simulations and the questionnaire for self-estimation of the clinical competences.

General assessment of the PhD thesis and contributions

I do entirely accept the **theoretical and applied-practice contributions** made by the PhD student. The PhD thesis is truly the first wide spectrum careful study of such a matter as the implementation of clinical simulations as a teaching method in the training of medical and maternity nurses. Asst. Prof. Bacheva has deeply and critically analyzed the accessible literature on the matter including the Regulations in Bulgaria. The nature and importance of the clinical simulations as a teaching method in medical education is examined in details. A strong feature of the thesis is the presented International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning – INACSL and the approved best practice standards (Standards of Best Practice: Simulation SM) in which the created criteria for obtaining of the required standard are pointed out elaborately.

In the conduction of the study Asst. Prof. Mariana Bacheva demonstrates her skills in carrying out a research, in team working, and in keeping ethical relations with all participants during the study. PhD's student competence in conducting a pedagogic experiment is worth being admired.

The PhD thesis brings new interesting information on the matter which gives a reason several summaries to be made which are relevant mainly to the satisfaction of both the lecturers and the students by the conducted experiment.

The Abstract which is a part of the PhD thesis does strictly express the structure of the thesis and within itself contains the most significant results and conclusions from the study.

There are three full-text publications in relation to the PhD thesis – one of them published in International Journal, KNOWLEDGE and three scientific reports from national and international conferences. The PhD student is a leading author in all of them.

Personal impressions of the candidate

I have known Asst. Prof. Mariana Bacheva since 2015th as a student in Bachelor's program "Healthcare Management" to the Faculty of Public Health in Medical University of Pleven. Throughout the whole time of her education the PhD candidate has impressed with her longing for knowledge, emotional intelligence, and her capability to relate the problems of the medical education with the relevant issues in healthcare. As a working lecturer in specialty "Nurse", Mariana Bacheva do actively get involved in teaching and scientific career and very often she has participated in scientific conferences and other forums.

CONSLUSION

The presented PhD thesis is distinctive with its present value, uniqueness, methodological innovation, and elaboration. The entire organization and conduction of the study is an achievement of the doctoral student and it reflects her great capacity for science-explorer work.

The PhD thesis *contains scientific, applied-scientific and practical results which are a unique and extraordinary scientific contribution and meet all requirements and regulations* of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations to it, and the Regulations of the Development of Staff at the Trakia University – Stara Zagora. The presented materials and results **do entirely** meet the specific requirements stated and accepted in the Internal Regulations of Trakia University – Stara Zagora for

implementation of Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria.

The PhD thesis shows that the PhD candidate Asst. Prof. Mariana Borisova Bacheva **possesses** profound understanding, theoretical knowledge, and professional skills in the specialty of Healthcare Management as she **demonstrates** qualities and skills for an independent conduction of scientific research.

Taking into consideration the above expressed review I am convinced in my *positive assessment* to the conducted study including the present thesis review, summary, and the achieved results and contributions and *I suggest to the honored members of the Scientific Jury that Mariana Borisova Bacheva is awarded with a higher education scientific degree “Doctor” in the scientific major “Healthcare Management”*.

04.05.2023

Reviewer: 

(Prof. M. Draganova, D.M.)