

**НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На седници **Наставно-научног већа** Медицинског факултета у Београду, одржаној дана 19.01.2026. године, број 7/XII-7/1-БВ, именована је комисија за оцену завршене докторске дисертације под насловом:

„Испитивање дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите“

кандидата др Бранка М. Вујковића, запосленог у Заводу за јавно здравље Шабац.

Име и презиме ментора	Звање	Научна област	Установа у којој је запослен
др Александра Јовић Вранеш	Професор	Јавно здравље	МФУБ

Комисија за оцену завршене докторске дисертације именована је у саставу:

Име и презиме члана комисије	Звање	Научна област	Установа у којој је запослен
др Весна Бјеговић Микановић	Професор	Јавно здравље	МФУБ
др Стефан Мандић-Рајчевић	ВНС	Јавно здравље	МФУБ
др Момчило Мирковић	Професор	Јавно здравље	МФ Приштина са седиштем у К. Митровици

На основу анализе приложене докторске дисертације, комисија за оцену завршене докторске дисертације једногласно подноси Научном већу Медицинског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

А) Приказ садржаја докторске дисертације

Докторска дисертација др Бранка М. Вујковића, под насловом „Испитивање дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите“, написана је на укупно 95 страна и подељена је на следећа поглавља: увод, циљеви истраживања,

материјал и методе, резултати, дискусија, закључци и литература. У дисертацији се налази укупно 37 табела, 22 графика и 10 слика. Дисертација садржи сажетак на српском и енглеском језику, биографију кандидата, податке о ментору и члановима комисије, прилоге и изјаве.

У **уводу** је систематски приказан концепт дигиталне трансформације здравственог система у глобалном, европском и националном контексту, са посебним освртом на стратегије Светске здравствене организације и релевантне политике у Европској унији и Републици Србији. Детаљно су разматрани појмови здравствене и дигиталне здравствене писмености, дигиталне детерминанте здравља и неједнакости у здрављу у ери дигитализације. Посебан акценат стављен је на значај дигиталне здравствене писмености као „супердетерминанте“ здравља и предуслова за правичну употребу дигиталних здравствених технологија.

Уводни део даље обрађује еволуцију концепта дигиталне здравствене писмености – од оригиналног модела „Љиљана“ (Norman & Skinner) до развоја Оквира дигиталне здравствене писмености (eHealth Literacy Framework – eHLF) и савремених модела који интегришу когнитивне, техничке, социјалне и системске компоненте. Посебно је приказана позиција дигиталне здравствене писмености у оквиру јавноздравствених политика, као и њена улога у смањењу или продубљивању постојећих неједнакости у здрављу.

У посебном потпоглављу дат је преглед развоја дигиталног здравства у Европској унији и у Србији, са критичким освртом на то да се у националном „Програму дигитализације у здравственом систему Републике Србије 2022–2026“ дигитална здравствена писменост грађана не препознаје као полазна тачка, нити постоји систематско мерење овог феномена. На овај начин увод јасно идентификује празнину у знању и потребу за валидним инструментом за мерење дигиталне здравствене писмености у нашем контексту.

Посебно потпоглавље увода посвећено је и прегледу инструмената за мерење дигиталне здравствене писмености. Детаљно су анализирани најчешће коришћени инструменти (eHEALS, DHTL-AQ и други), уз указивање на њихове предности и ограничења. Истакнуто је да у Србији, и поред постојања више преведених и валидираних инструмената за „класичну“ здравствену писменост, до сада постоје само два преведена инструмента за дигиталну здравствену писменост (eHEALS и DHTL-AQ), од којих

ниједан не обухвата системске димензије и интеракцију корисника са дигиталним здравственим услугама. На тој основи аргументовано се поставља опредељење за употребу Упитника за испитивање дигиталне здравствене писмености (eHLQ) заснованог на eHLF, као мултидимензионалног инструмента који обухвата и перспективу појединца и перспективу система.

Циљеви истраживања су прецизно дефинисани. Састоје се од испитивања психометријских карактеристика српске верзије eHLQ упитника применом факторске анализе, након двосмерног превођења и културолошке адаптације, као и процене нивоа дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите. Такође, као циљеви рада наведени су испитивање повезаности нивоа дигиталне здравствене писмености и социодемографских карактеристика корисника примарне здравствене заштите, и израда предлог мера за унапређење дигиталне здравствене писмености.

У поглављу **материјал и методе** је наведено да се ради о студији пресека која је спроведена у периоду у осам домова здравља на територији Мачванског управног округа (Шабач, Лозница, Богатић, Владимирци, Коцељева, Крупањ, Љубовија, Мали Зворник). Образложен је избор терена, као и репрезентативност округа у погледу комбинације урбаних и руралних средина и постојања „медицинских пустиња“.

За добијање репрезентативног узорка коришћена је метода стратификованог узорковања: прво по типу насеља (урбано/рурално), затим по старосним групама (млади, средњег доба, старији), при чему је формирано укупно шест стратума. Критеријуми укључења и искључења су јасно наведени. Начин администрације упитника (папирна верзија, на лицу места) је добро образложен и у складу са циљем мерења дигиталне писмености у општој популацији корисника ПЗЗ.

Детаљно су описани инструменти истраживања:

- општи упитник, конструисан за потребе студије (социодемографија, здравствено стање, навике у коришћењу интернета за здравствене информације, поседовање дигиталних уређаја),
- eHLQ упитник (35 тврдњи, 7 домена), са опширним и веома јасним описом сваког домена и значења тврдњи у контексту eHLF.

Процес културолошке адаптације и валидације eHLQ спроведен је према препорукама аутора инструмента и савременим стандардима (Translation Integrity Procedure – TIP), уз учешће више преводаца, повратно превођење, коришћење „item intent“ описа, као и координацију од стране коаутора оригиналног упитника (Lars Kayser). Когнитивни интервјуи (N=20) су адекватно осмишљени и документовани; на основу њих су извршене минималне, али смислене језичке модификације, чиме је очувана семантичка еквиваленција са оригиналом.

Статистичка анализа је описана веома детаљно и у потпуности у складу са захтевима савремене психометрије: описна статистика, процена унутрашње конзистентности (Cronbach α), test-retest поузданости (ICC), конфирматорна факторска анализа (CFA) са више индекса уклапања (χ^2 , CFI, IFI, RMSEA), процена корелација између домена (Pearson), тестирање разлика (t-тест, ANOVA) и униваријантне и мултиваријантне линеарне регресионе анализе за идентификацију фактора повезаних са резултатима по доменима eHLQ. Наведени су јасни критеријуми за тумачење вредности индекса уклапања.

У поглављу **резултати** детаљно су описани и јасно представљени сви добијени резултати.

Дискусија је написана јасно и прегледно, уз приказ података других истраживања са упоредним прегледом добијених резултата докторске дисертације.

Закључци сажето приказују најважније налазе који су проистекли из резултата рада. Коришћена **литература** садржи списак од 167 референци.

Б) Провера оригиналности докторске дисертације

Провера оригиналности докторске дисертације „Испитивање дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите“ извршена је употребом софтверског система **iThenticate**, у складу са Правилником о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду“, број 204/18).

Утврђени **Similarity Index** износи 9 %, при чему се уочена подударност првенствено односи на навођење литературе и библиографских јединица; уобичајене формулације из методолошког дела (опис статистичких метода, стандардне дефиниције и сл.); делове

текста који су идентични већ објављеним радовима докторанда, насталим из ове дисертације, што је у складу са чланом 9. Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду („Гласник Универзитета у Београду“, број 204/18)

Комисија није уочила елементе плагијата нити неправилно присвајање туђе интелектуалне својине. Констатује се да је утврђени степен подударности у складу са природом докторских дисертација у биомедицинској области и важећим нормативима Универзитета у Београду.

Ц) Кратак опис постигнутих резултата

Главни научно-истраживачки резултати дисертације могу се сажети на следећи начин:

1. Превођење, културолошка адаптација и психометријска валидација српске верзије eHLQ упитника
 - успешно је спроведен сложени процес двосмерног превођења и ТПР-валидације, уз учешће аутора оригиналног инструмента;
 - потврђена је седмодимензиона структура eHLQ у српском контексту конформаторном факторском анализом са веома dobrим индексима уклапања (CFI, IFI >0,95; RMSEA $\approx$ 0,05);
 - утврђена је одлична унутрашња конзистентност целе скале (Cronbach α =0,95) и домена (0,81–0,90), као и добра тест-ретест поузданост (ICC 0,63–0,82).
2. Процена нивоа дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите у Мачванском округу
 - показано је да је ниво дигиталне здравствене писмености умерен, са највишим скорима у доменима разумевања здравствених појмова и језика и осећаја безбедности и контроле, а најнижим у доменима практичне употребе технологије и приступа функционалним дигиталним системима;
 - детектован је јаз између високог поверења у здравствени систем и ограничених функционалних дигиталних вештина и приступа.

3. Идентификација социодемографских и здравствених детерминанти дигиталне здравствене писмености

- у више регресионих модела показано је да су млађи узраст, виши ниво образовања, бољи материјални статус и учестало тражење информација о здрављу на интернету доследно повезани са вишим скоровима у готово свим доменима eHLQ;
- присуство хроничних болести се показало као стабилан негативни предиктор у више домена, што указује да управо групе са највећим здравственим потребама имају и најнижи ниво дигиталне здравствене писмености;
- резултати су у сагласности са међународним студијама, али истичу специфичну тежину материјалног статуса и локалних неједнакости у српском контексту.

4. Јавно-здравствене импликације и предлог мера

- на основу резултата истраживања формулисан је скуп јасних препорука за унапређење дигиталне здравствене писмености: развој националне стратегије, прилагођени едукативни програми за рањиве групе, интеграција eHLQ у рутински рад примарне здравствене заштите, унапређење дигиталне инфраструктуре у руралним срединама и систематско праћење индикатора дигиталног здравља и дигиталне здравствене писмености;
- дисертација успоставља основу за лонгитудиналне студије у Србији и региону, као и за интервенције и евалуацију интервенција за унапређење дигиталне здравствене писмености.

Д) Упоредна анализа докторске дисертације са резултатима из литературе

Аутор је на више места у дисертацији, а нарочито у дискусији, урадио детаљно поређење добијених резултата са налазима релевантних студија из Данске, Аустралије, Шведске, Холандије, Шпаније, Тајвана и других земаља. Показана је висока усаглашеност у погледу:

- структуре фактора и психометријских карактеристика eHLQ,
- обрасца по узрасту, образовању и хроничним болестима као детерминантама дигиталне здравствене писмености,
- доменске структуре (високи скорови у доменима знања и перципиране безбедности, нижи скорови у доменима приступа и индивидуализацији услуга).

Истовремено, наглашене су специфичности српског здравственог система (фаза дигитализације, фрагментација ЗИС-а, непостојање полазних података о дигиталној писмености) и социоекономског контекста, што даје додатну вредност раду у међународним оквирима.

Е) Објављени радови који чине део докторске дисертације

1. *Vujkovic B, Brkovic V, Pajičić A, Pavlovic V, Stanisavljevic D, Krajnović D, et al. Serbian version of the eHealth Literacy Questionnaire (EHLQ): Translation, Cultural adaptation, and Validation study among primary health care users. J Med Internet Res. 2024 Apr 9;26:e57963. doi:10.2196/57963. M21a ИФ: 5.8*

2. *Vujković B, Jović Vraneš A. Digitalna zdravstvena pismenost kao superdeterminanta zdravlja. Medicinski podmladak. doi: 10.5937/mp77-48131. M53*

Ф) Одлуке Етичке комисије Факултета и остале неопходне етичке одлуке
Истраживање за докторску дисертацију др Бранка Вујковића је спроведено уз сагласност Етичке Комисије Медицинског факултета Универзитета у Београду од дана 05.09.2023. године под бројем: 17/IX-5 и Етичким одборима здравствених установа ДЗ Богатић 29.03.2023. године, под бројем 640/23, ДЗ Коцељева 24.03.2023. године, под бројем 359, ДЗ Крупањ 29.03.2023. године, под бројем 214/23, ДЗ Лозница 22.03.2023. године, под бројем 908/II-1, ДЗ Љубовија 27.03.2023. године, ДЗ Шабац 27.03.2023. године, под бројем 02-1/30, ДЗ Мали Зворник 22.03.2023. године, под бројем 184, ДЗ Владимирци 24.03.2023. године, под бројем 103.

Г) Закључак (образложење научног доприноса)

Докторска дисертација „Испитивање дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите“ др Бранка М. Вујковића представља оригиналан и значајан научни допринос у области јавног здравља и дигиталног здравља, како у националном, тако и у међународном контексту.

Научни допринос рада огледа се у следећем:

- први пут је у Србији, на методолошки ригорозан начин, преведен, културолошки адаптиран и психометријски валидиран мултидимензионални инструмент еHLQ, заснован на еHLF, чиме је створен поуздан алат за мерење дигиталне здравствене писмености на индивидуалном и популационом нивоу;

- добијени су први системски подаци о нивоу дигиталне здравствене писмености корисника примарне здравствене заштите у српском контексту, са детаљном анализом доменских снага и слабости;
- идентификоване су кључне социодемографске и здравствене детерминанте дигиталне здравствене писмености (старост, образовање, материјални статус, хроничне болести, понашање у погледу претраживања здравствених информација), што има директне импликације за креирање циљаних интервенција и политика;
- рад је снажно повезао теоријске моделе (eHLF, дигиталне детерминанте здравља) са практичним инструментаријумом и јавноздравственим деловањем у контексту дигиталне трансформације здравственог система Србије.

Ова докторска дисертација је урађена према свим принципима научног истраживања. Циљеви су били прецизно дефинисани, научни приступ је био оригиналан и пажљиво изабран, а методологија рада је била савремена. Резултати су прегледно и систематично приказани и дискутовани, а из њих су изведени одговарајући закључци.

На основу свега наведеног, и имајући у виду досадашњи научни рад кандидата, комисија предлаже Научном већу Медицинског факултета Универзитета у Београду да прихвати докторску дисертацију др Бранка М. Вујковића и одобри њену јавну одбрану ради стицања академске титуле доктора медицинских наука.

У Београду, 18. 02. 2026.

Чланови Комисије:

Ментор:

Проф. др Весна Бјеговић Микановић

Проф. др Александра Јовић Вранеш

др сци. мед. Стефан Мандић-Рајчевић, ВНС

Проф. др Момчило Мирковић
