

## REPRESENTATIONAL AND CONTENT VALIDITY OF A CLINICAL REASONING INSTRUMENT IN BULGARIAN NURSING PRACTICE

**Mariana Bacheva**

South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad, Bulgaria, [bachewa@swu.bg](mailto:bachewa@swu.bg)

**Abstract:** Clinical reasoning is a fundamental component of nursing practice, ensuring high-quality and safe patient care. The ability to reliably and validly assess these competencies is crucial for the educational process and professional development of nurses. This study focuses on the adaptation and validation of a clinical reasoning questionnaire in the Bulgarian context, with a specific emphasis on measuring the content and representational validity of the instrument. The research includes students and professionals from various medical universities in Bulgaria to evaluate the suitability of the questionnaire for assessing clinical reasoning competencies among nurses. The aim of this study is to evaluate the representational and content validity of the adapted Bulgarian version of the clinical reasoning questionnaire developed by Liou et al. (2015). Methods and methodology. The study involves 238 participants, including nursing and midwifery students from different universities in Bulgaria. To assess the content and representational validity of the adapted clinical reasoning questionnaire, the following statistical methods were employed: descriptive statistics, content validity index (CVI), and assessment of representational validity. These methods provided a comprehensive approach to validating the questionnaire and confirmed its suitability for evaluating clinical reasoning among Bulgarian nurses. The results indicate a high level of agreement among experts regarding the content validity of the items, with a content validity index of 0.96. The questionnaire demonstrates good psychometric characteristics and is applicable for assessing clinical reasoning among Bulgarian nurses. Conclusion. The results of the study highlight the potential of the adapted instrument for measuring clinical reasoning and its usefulness in medical education and practice in Bulgaria.

**Keywords:** clinical reasoning, representational validity, content validity, psychometric analysis, nurses

## РЕПРЕЗЕНТАТИВНА И СЪДЪРЖАТЕЛНА ВАЛИДНОСТ НА ИНСТРУМЕНТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА КЛИНИЧНИ РАЗСЪЖДЕНИЯ В БЪЛГАРСКАТА СЕСТРИНСКА ПРАКТИКА

**Мариана Бачева**

Югозападен университет “Неофит Рилски”, България, [bachewa@swu.bg](mailto:bachewa@swu.bg)

**Резюме:** Клиничните разсъждения са съществен елемент от сестринската практика, които осигуряват качествена и безопасна грижа за пациентите. Възможността за надеждно и валидно оценяване на тези компетентности е от решаващо значение за образователния процес и професионалното развитие на медицинските сестри. Настоящото изследване се фокусира върху адаптацията и валидирането на въпросник за клинични разсъждения в български контекст, със специален акцент върху измерването на съдържателната и репрезентативната валидност на инструмента. Изследването включва студенти и професионалисти от различни медицински университети в България, за да се оцени пригодността на въпросника за измерване на компетентностите в клинични разсъждения сред медицинските сестри. Целта на това изследване е да оцени репрезентативната и съдържателната валидност на адаптираната българска версия на въпросника за клинични разсъждения в сестринската практика, създаден от Лиу и сътр. (2015). Методи и методология. Изследването включва 238 участници, които са студенти медицински сестри и акушерки от различни университети в България. За да оценим съдържателната и репрезентативната валидност на адаптирания въпросник за клинични разсъждения, използвахме следните статистически методи: дескриптивна статистика, индекс за съдържателна валидност (CVI) и оценка на репрезентативната валидност. Тези методи осигуриха комплексен подход за валидиране на въпросника и потвърдиха неговата пригодност за оценка на компетентността за клинични разсъждения сред българските медицински сестри. Резултатите показват висока степен на съгласие между експертите относно съдържателната валидност на айтемите, като индексът за съдържателна валидност е 0.96. Въпросникът демонстрира добри психометрични характеристики и е приложим за оценка на клиничните разсъждения сред българските медицински сестри. Заключение. Резултатите от изследването подчертават потенциала на адаптирания инструмент за измерване на клиничните разсъждения и неговата полезност в медицинското образование и практика в България.

**Ключови думи:** клинични разсъждения, репрезентативна валидност, съдържателна валидност, психометричен анализ, медицински сестри

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Клиничното разсъждение, като ключов компонент на медицинската практика, играе централна роля в осигуряването на качествена и безопасна грижа (Gonzalez, et al., 2021). Това е сложен когнитивен процес, който включва събиране и анализ на информация, оценка на здравословното състояние на пациента и вземане на информирани решения относно интервенциите и грижите. Недостатъчните умения в клинично разсъждение могат да доведат до сериозни последици, като неправилна оценка на състоянието на пациента и неадекватно реагиране в критични ситуации (Berkow et al., 2008; Leal et al., 2024).

Клиничното разсъждение включва интуиция, знание и опит и се основава на множество източници на формални и неформални знания (Jensen & Givens, 1999; Banning, 2008). Тъй като е многомерен концепт, неговото измерване и оценка изискват теоретичен модел, който да осигури основа за разработването на валидни и надеждни инструменти (Jacobson, 2004; Tian et al., 2010).

Моделът на клиничното мислене, предложен от Levett- Jones и сътрудници (2010), предоставя структура за анализ на процеса на клиничното разсъждение. Според този модел, клиничното мислене включва осем стъпки: наблюдение, събиране на информация, обработка, вземане на решение, планиране, действие, оценка и отражение. Този модел акцентира на цикличния и динамичен характер на клиничното разсъждение, който осигурява основа за разработването на инструменти за оценка (Levett- Jones et al., 2010).

Скалата за клинични разсъждения за медицински сестри (Nursing Clinical Reasoning Scale - NCRS), създадена от Liou и сътрудници (2015), използва този модел за оценка на различни аспекти на клиничните разсъждения (Liou et al., 2015). Скалата съдържа 15 айтема, които измерват компетенции като събиране на информация, оценка на здравословното състояние и управление на здравните проблеми. Инструментът е преминал през процес на валидиране и адаптация, включително успешна адаптация за корейския контекст, демонстрирайки висока надеждност и валидност (Joung, J., & Han, J. W., 2017).

Адаптацията и валидирането на инструмента за оценка на компетентността в клинични разсъждения към българския контекст са от съществено значение за осигуряване на надежден и точен инструмент за измерване възприемането на медицинските сестри за компетентност за клинични разсъждения. Конкретното изследване цели да оцени съдържателната валидност на адаптирания въпросник и да определи колко добре той отразява компетенциите на медицинските сестри в България. Този процес е важен, тъй като предоставя основа за ефективно обучение и оценка на уменията в клинично разсъждение, ключов елемент за подобряване качеството на здравните грижи и професионалната подготовка на медицинските сестри в страната.

**Целта на изследването** е да оцени съдържателната валидност на адаптирания въпросник за клинични разсъждения и да установи колко адекватно той измерва компетенциите за клинични разсъждения на медицинските сестри в българския контекст.

## 2. МЕТОДИ И МЕТОДОЛОГИЯ

Изследването използва количествен подход с описателен дизайн за оценка на съдържателната валидност на адаптираната скала за клинични разсъждения (NCRS-BG). В изследването участват 238 медицински сестри от образователни и здравни заведения в България, избрани целенасочено за осигуряване на представителност. Въпросникът съдържа 15 айтема, оценявани по 4- степенна скала (1- напълно несъгласен до 4- напълно съгласен). Валидността на въпросника се оценява чрез два основни индекса: индекс за съдържателна валидност на айтемите (I-CVI) и индекс за съдържателна валидност на скалата (S-CVI). Данните се събират чрез самостоятелно попълване на въпросника и се анализират със статистически софтуер, включително средни оценки на айтемите и процент на съпадение между експертите, за да се определи степента на съгласие и адекватност на въпросника.

## 3. РЕЗУЛТАТИ

### Превод на скалата за клинични разсъждения

При адаптацията на въпросника бяха спазени принципите на добра межкултурна практика и се следваха насоките на Световната здравна организация (СЗО) за превод на инструменти. Процесът включва няколко важни етапа, които гарантират точността на инструмента в новата му употреба (Wild et al., 2005): 1) първоначален превод, 2) експертна оценка, 3) обратен превод, 4) пилотно тестване и 5) окончателно изготвяне на инструмента на български език. Беше получено официално разрешение от създателя на инструмента за клинични разсъждения, г-н Лиу, за неговото използване в контекста на настоящото изследване. Разрешението включваше правото да се прилагат и адаптират неговите инструменти за целите на изследването, като се осигурява съответствие с авторските права и условията на използване.

Първоначалният превод на въпросника беше извършен от две медицински сестри с клиничен опит в САЩ и Англия. Преводът беше проверен за несъответствия и коригиран от лингвист и двама двуезични медицински преводачи. За гарантиране на точност беше създаден експертен панел от петима специалисти по здравни грижи. Преводът беше подложен на обратен превод, който показва задоволително съответствие с оригинала. По време на процеса преводачите и обратния преводач работеха независимо един от друг. След завършване на превода, скалата беше предварително тествана сред 41 медицински сестри от начален курс и 27 от предпоследен и последен курс на обучение (Бачева, 2023). Целта беше да се оцени разбирането и трудността при попълването на въпросника. Резултатите показаха, че участниците не срещат трудности и че въпросникът е съобразен с целите на изследването.

#### **Репрезентативна валидност на скалата за клинични разсъждения (валидност на превода)**

Съгласно Наредба №1 от 8.02.2011 г., професионалистите по здравни грижи могат да извършват дейности в седем основни области: предоставяне на здравна информация, здравна промоция, медицински и здравни грижи, рехабилитация, манипулации, спешни и хуманитарни дейности, и обучения и изследвания. Те могат да работят самостоятелно или по лекарско предписание, като специфичните манипулации, изискващи лекарско разрешение, са описани в чл. 4 на наредбата (Министерство на здравеопазването, 2011).

За да се гарантира съответствието на българския вариант на въпросника за клинични разсъждения с Наредба №1/8.02.2011 г. (Министерство на здравеопазването, 2011), следва да се вземат предвид няколко основни аспекта. Въпросникът трябва да акцентира на оценката на уменията за клинични разсъждения и способността на медицинските сестри да вземат самостоятелни решения в различни ситуации, в съответствие с Наредба№1. Твърденията трябва да бъдат адаптирани, за да отразяват основните професионални дейности на медицинските сестри, вкл. изследване на пациента, физическа оценка, разработване на план за грижи и комуникация с други здравни специалисти. Въпросникът трябва да бъде придружен с ясни инструкции за попълване, съобразен със спецификите на българската сестринска практика. За осигуряване на качеството и валидността е необходимо създаването на експертен панел, който да прегледа и одобри въпросника, като провери дали той отразява необходимите компетентности, определени в наредбата. Въпросникът следва да бъде редовно ревизиран и актуализиран, за да отразява новите развития в сестринската практика и да отговаря на нуждите на българските медицински сестри.

В процеса на адаптация на въпросника за клинични разсъждения към българския контекст, акцентът беше поставен върху експертната оценка за осигуряване на качество и надеждност. Адаптирането на оригиналната скала (NCRS, Liou, 2015) беше извършено от комисия от петима специалисти в здравните грижи, с високи академични степени, владеещи английски език, всички с над 15 години опит в сестринското образование. Комисията извърши детайлен анализ на въпросника, като направи препоръки за подобряване на превода и съдържанието, вкл. оценка на яснота, формулировка, разбираемост и уместност на твърденията и инструкциите за попълване. В таблица 1 е представен примерен вариант на таблица, която показва „Айтем №“, а оценките на експертите за характеристиките „Яснота“, „Формулировка“, „Разбиране“, „Уместност“ и „Инструкция“ са посочени в съответните колони. Всеки ред в таблицата илюстрира конкретен айтем от скалата, като оценките са въведени в съответните клетки (виж табл.1)

**Таблица 1 Препоръки на експертите за усъвършенстване на превода и съдържанието на въпросника\***

Айтем №	Яснота	Формулировка	Разбиране	Уместност	Инструкция
1	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5
...	...	...	...	...	...
15	1	2	3	4	5

\*таблицата служи единствено за демонстрация и не отразява реалните данни от изследването

Източник: авторът

След индивидуалната оценка на всеки айтем, експертите проведеха структурирано групово обсъждане с цел оптимизиране на превода и съдържанието на инструмента за българската медицинска практика. Въз основа на този процес бяха изведени четири основни препоръки. Подчертана беше нуждата от прецизиране на формулировките и осигуряване на яснота на въпросите, тъй като точността на езика е ключова за правилното и еднозначно възприемане на въпросника от целевата аудитория. Експертите акцентираха на важноста от адаптиране на въпросника към специфичния културен контекст на българските медицински сестри, което допуска прилагане на подходящи примери и термини, осигуряващи по- добро разбиране и

приемане на съдържанието. Препоръчано беше да се запази оригиналната последователност на въпросите, което ще допринесе за логичния и последователен поток на информация. Това беше оценено като важно за осигуряване на плавност и ефективност в процеса на клинично разсъждение. Експертите акцентираха на значението на внимателната проверка на превода с цел осигуряване на семантичната точност. Според тях използването на точно определени термини и изрази е от решаващо значение за запазване на оригиналното значение на въпросите и тяхната съвместимост с оригиналната версия. Тези препоръки представляваха основата за усъвършенстването на въпросника и осигуряване на неговата приложимост и надеждност в контекста на българската система от здравни грижи. Прилагането на предложените подобрения би довело до създаване на инструмент, който точно да отразява нуждите и специфичните условия на българската сестринска практика.

По време на адаптацията на въпросника, експертите установиха, че терминът „клинични разсъждения“ е по-подходящ за българския контекст отколкото широко употребявания израз „професионално- клинично мислене“ (Андонова, 2022; Кючукова и съавт., 2023; Hristova, T., & Todorova, T., 2021; Дарачева и съавт., 2024) или критично мислене (Милчева, 2019; Todorova, 2021; Dzhedzheva, 2023). Въпреки че последния обхваща аспекти като етика и комуникация, той е твърде широк и многозначен за конкретния въпросник. „Клинични разсъждения“ предлага по-точно и ясно дефинирано разбиране на процеса на вземане на решения в медицинската практика. Може да се разглежда като специфичен аспект на по-широката концепция за клиничното мислене, фокусирайки се върху анализа на информацията за пациента и вземането на решения. Експертите подчертаха нуждата от съгласуване стойностите на оценъчната скала, за да се осигури точна и последователна интерпретация на отговорите.

Препоръчано беше използването на ясна и подходяща лексика, съобразена с клиничната сестринска практика, и избягването на термини със специфични или двусмислени значения, за да се осигури лесно разбиране и интерпретация. Експертите също така препоръчаха допълнителна проверка на правописа и граматиката в превода за точност, както и формулиране на въпросите в първо лице, единствено число, за да се подчертае индивидуалното отношение на участниците.

Един от експертите предложи добавяне на практически сценарии, което ще направи въпросите по-конкретни и свързани с ежедневната практика на медицинските сестри и ще подобри оценката на клиничните разсъждения. След пилотното проучване, поради увеличената дължина и ограниченото разнообразие на въпросите, практическите сценарии бяха премахнати, за да се улесни използването на въпросника и да се осигури по-широк обхват на въпросите. Ключова препоръка беше провеждането на предварително тестване на въпросника с малка група участници. Това гарантира, че въпросите са ясни и разбрани правилно, и помага за идентифициране на нужда от корекции преди основното изследване, осигурявайки валидност и надеждност на резултатите. След пилотното тестване, провеждане на детайлен психометричен анализ, включващ оценка на размерност, структура, валидност и надеждност на въпросника. Анализът потвърди адекватността на психометричните качества и пригодността на въпросника за по-широкото му използване (Бачева, 2023).

Въз основа на експертните препоръки и психометричния анализ, адаптирахме въпросника, за да отразява ясно и точно компетентността за клинични разсъждения на медицинските сестри в българския контекст. Преработихме въпросите и оптимизирахме инструмента за когнитивно и пилотно тестване.

Оригиналният инструмент за оценка възприятостта на медицинските сестри за компетентност за клинични разсъждения (NCRS, Liou, 2015) използва петстепенна скала с 15 въпроса. Оценките варират от 1 (ниска компетентност) до 5 (висока компетентност), с общ резултат от 15 до 75. По-високите резултати показват по-добро клинично мислене. Надеждността на инструмента е  $\alpha = 0.94$  (Liou et al., 2015).

Айтемите от въпросника, свързани с дейностите по Наредба №1 от 8 февруари 2011 г., обхващат ключови задачи като разпознаване и управление на здравословни проблеми, извършване на сестрински интервенции и манипулации, и комуникация с други здравни специалисти. Специфичните айтеми, които демонстрират връзката с Наредба №1, включват задачи, изпълнявани както самостоятелно от медицинските сестри, така и по лекарско предписание, а именно:

Айтем 2: „Прилагам подходящи/ адекватни умения за оценка, които ми позволяват да събирам информация за текущото здравословно състояние на пациента“. Този айтем е пряко свързан с основни дейности, посочени в Наредба №1 от 8 февруари 2011 г., вкл. събирането на здравна информация и оценката на текущото състояние на пациента. Това показва, че въпросникът адекватно отразява реалните практики и отговорности на сестрите, както са определени в нормативната уредба.

Айтем 6: „Мога да обяснявам/ разяснявам механизмите на проявление, свързани с ранните признаци или симптоми, при влошаване здравето на пациента“. Този айтем е свързан с обяснението на механизмите на

развитие на здравните проблеми на пациентите, което е съществена част от работата на медицинските сестри, посочена в Наредба №1 от 8 февруари 2011 г.

Айтем 9: „Мога правилно да определям специфичните/ сестринските цели, свързани с идентифицираните проблеми на пациента“. Този айтем е свързан с формулирането на цели и планове за грижи, насочени към решаване на здравните проблеми на пациентите. Определянето на тези цели е ключова отговорност на сестрите, съгласно Наредба №1 от 8 февруари 2011 г.

Айтем 10: „Мога да предоставям подходящи сестрински интервенции за решаване/ справяне със здравните проблеми на пациента“. Този айтем оценява уменията на медицинската сестра да прилага сестрински интервенции и манипулации, необходими за адресиране на здравните проблеми на пациентите, в съответствие с изискванията, посочени в Наредба №1 от 8 февруари 2011 г.

Айтем 12: „Мога да идентифицирам и ясно да предавам на лекарите жизненоважна информация, свързана с текущото състояние на пациента“. Този айтем акцентира на значението на ефективната комуникация и предаване на важна информация към лекарите и други здравни специалисти, съгласно изискванията на Наредба №1 от 8 февруари 2011 г.

Айтем 13: „Мога да предвиждам какво би предприел лекарят, базирайки се на информацията за пациента“. Тази способност е критично важна за изпълнение на дейности като предоперативни и следоперативни грижи, изписване на лекарства и предвиждане на нуждите на пациента. Тя е ключов елемент от медицинската сестринска практика, подпомагайки качествено и безопасно обслужване на пациентите, в съответствие с изискванията на Наредба №1 от 8 февруари 2011 г.

Тези примери показват как въпросникът отразява дейностите от Наредба №1 от 8 февруари 2011 г., гарантирайки адекватност и релевантност за оценка на компетентността за клинични разсъждения на българските медицински сестри. Окончателната версия на въпросите и тяхната обосновка са изнесени в Таблица 2.

**Таблица 2 Списък на айтемите за оценка на клиничното разсъждение на медицинските сестри с обосновка**

Номер на айтема	Айтем	Обосновка
1.	<i>Знам как/ мога да събирам бързо здравна информация за приет пациент/ка.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да събира бързо и ефективно ключова здравна информация за новоприет пациент.
2	<i>Прилагам подходящи/ адекватни умения за оценка, които ми позволяват да събирам информация за текущото здравословно състояние на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява уменията на медицинската сестра да събира и анализира информация за състоянието на пациента, използвайки подходящи методи и инструменти, и да формулира точна оценка на състоянието.
3	<i>Мога да разпознавам отклонения от нормата/ необичайни ситуации в събраната информация за пациента/ката.</i>	Айтемът оценява уменията на медицинската сестра да разпознава отклонения и необичайни признаци/симптоми в състоянието на пациента за навременно предприемане на подходящи мерки.
4	<i>Мога да идентифицирам отклонения в здравословното състояние на пациента/ката по събраната информация.</i>	Айтемът оценява уменията на медицинската сестра да разпознава отклонения в състоянието на пациента и да предприема подходящи действия за грижа и лечение.
5	<i>Мога да разпознавам потенциални ранни признаци или симптоми, свързани с влошаване здравето на пациента/ката или застрашаване на здравословното състояние на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява уменията на медицинската сестра да разпознава ранни признаци/симптоми за влошаване на състоянието на пациента и да предприема подходящи мерки.
6	<i>Мога да обяснявам/ разяснявам механизмите на проявление, свързани с ранни признаци/ симптоми при влошаване на здравето на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява уменията на медицинската сестра да обяснява ранните признаци за влошаване на състоянието на пациента, включително причините, последиците и комуникацията с пациента и здравните специалисти.
7	<i>Мога точно да определям приоритетите и да управлявам всички идентифицирани/ открити проблеми на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява уменията на медицинската сестра да приоритизира и управлява пациентските проблеми, включително идентифициране на спешни случаи и адаптиране на интервенциите за адекватна грижа.
8	<i>Мога правилно/ точно да обяснявам механизмите, които стоят зад проблемите на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да обяснява здравните проблеми на пациента, включително причините, влиянието и възможностите за лечение, използвайки ясна и достъпна терминология.

9	<i>Мога правилно да определям специфичните сестрински цели, свързани с идентифицираните проблеми на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да формулира конкретни, измерими и постижими сестрински цели, съобразени със здравните проблеми на пациента и нуждите му.
10	<i>Мога да предоставям подходящи сестрински интервенции за решаване/ справяне със здравните проблеми на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да прилага ефективни интервенции за справяне със здравните проблеми на пациента.
11	<i>Имам познания за всяка сестринска интервенция, която може да бъде предоставена.</i>	Айтемът оценява знанията на медицинската сестра за сестринските интервенции и тяхното прилагане.
12	<i>Мога да идентифицирам/ разпознавам и ясно да предавам на лекарите жизнено важна/ съществена информация, свързана с текущото състояние на пациента/ката.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да идентифицира и предава ключова информация за състоянието на пациента на лекарите.
13	<i>Мога да предвиждам какво би предприел лекарят, базирайки се на информацията за пациента.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да предвижда мерките, които лекарят може да предприеме, базирайки се на събраната информация за пациента..
14	<i>Мога да извършвам точна оценка и да разпознавам дали състоянието на пациента/ката се подобрява.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да анализира състоянието на пациента чрез витални показатели и резултати от изследвания, за да прави обосновани заключения и да комуникира ефективно с екипа.
15	<i>Знам какво да предприема, ако състоянието на пациента/ката не се подобрява.</i>	Айтемът оценява способността на медицинската сестра да предприема действия при влошаване състоянието на пациента, включително идентифициране на промени, прилагане на мерки и следване на протоколи.

Източник: авторът

### Съдържателна валидност на въпросника за клинични разсъждения

Съдържателната валидност на въпросника за клинични разсъждения беше оценен чрез четиристепенна скала (от 1- напълно несъгласен/а до 4- напълно съгласен/а). Всеки експерт отговори на въпроса: „Дали айтемът е подходящ за измерване на компетенциите за клинични разсъждения и дали тези компетенции са наистина необходими за работата на медицинската сестра?“.

Анализът показва, че 12 от 15 айтема получиха средна оценка от 4, което означава, че експертите ги смятат за изключително уместни. Тези айтеми са: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 14 и 15. Останалите три айтема бяха оценени с оценки над 3: айтем 6 и 10 със средна оценка 3.80, и айтем 12 със средна оценка 3.60. Бяха наблюдавани някои различия в оценките на експертите. Айтем 6 получи по-ниска оценка от един от експертите, който го оценява като по-маловажен, въпреки че останалите го считат за съществен за разпознаването на ранни признаци на влошаване на състоянието и предаване на важна информация. По-ниската оценка на айтем 10 от един експерт вероятно е свързана с недоразумение относно терминологията „подходящи сестрински интервенции“. Останалите експерти подчертават неговата важност и необходимостта от ясна терминология. Двама експерти са дали по-ниска оценка на айтем 12, но останалите експерти го подкрепят, подчертавайки неговата стойност за идентифициране на области за развитие в медицинската практика.

Средната оценка на уместността на айтемите е 3.95 от 4, което показва отлична съдържателна валидност. Процентът на съпадение между експертите е 93%, което е значително над минималния праг от 80%. Според Lombard et al. (2010), коефициенти от .90 или по-високи са почти винаги приемливи, .80 или по-високи са приемливи в повечето случаи, а .70 може да е подходящо за някои изследвания (Lombard et al., 2010).

Коефициентът за съдържателна валидност (CVI) включва два индекса:

- *Индекс за съдържателна валидност на айтемите (I-CVI)*, който се изчислява като се дели броя на експертите, оценяващи с 3 или 4, на общия брой експерти;
- *Индекс за съдържателна валидност на скала (S-CVI)*, който измерва общото съответствие на скалата и трябва да бъде поне .80.

Според количествения подход към съдържателната валидност, предложен от Lawshe (1975), резултатите показват, че в оригиналната версия на въпросника, индексът за съдържателна валидност на айтемите (I-CVI) за всички айтеми е между 0.88 и 1.00, което е над необходимата стойност от 0.80. В българската версия на въпросника, 14 от 15 айтема имат I-CVI от 1.0, което потвърждава отличната валидност на повечето айтеми. Един айтем (номер 6) има индекс 0.75, който е под минималния праг от .80. Въпреки това, той остава в скалата, тъй като общия индекс по формулата на Lawshe е 0.5, което потвърждава неговата адекватност. Общият индекс за съдържателна валидност на българската версия е 0.96, което надвишава минималните стандарти и потвърждава успешната адаптация на инструмента (Lawshe, 1975).

#### 4. ДИСКУСИЯ

Това изследване успешно адаптира и валидира инструмента за оценка на компетентността на медицинските сестри в клиничните разсъждения за българския контекст. Средната оценка за уместност на айтемите е 3.95 от 4, а процентът на съвпадение между експертите е 93%, което значително надвишава минималния праг от 80% (Lombard et al., 2010). От 15-те айтема, 14 имат I-CVI от 1, а един айтем с индекс 0.75 остава в скалата поради своята значимост. Общият индекс на съдържателна валидност е 0.96, надхвърляйки минималния праг от 0.80 (Lawshe, 1975). Резултатите от 238 участници подкрепят валидността на адаптирания инструмент, който предоставя надеждна оценка на компетентността за клинични разсъждения в българския контекст. Въпреки това, са необходими бъдещи изследвания за допълнителна валидация в различни контексти.

#### 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от изследването показват, че инструментът е надежден за оценка на компетентността за клинични разсъждения на българските медицински сестри, като може значително да подобри качеството на грижите и професионалната подготовка. Със своето високо ниво на валидност и надеждност, инструментът представлява полезен ресурс за оценка на уменията на медицинските сестри в практическите ситуации. Въпреки че извадката от 238 участници е достатъчно представителна, бъдещи изследвания с по- широк спектър от участници биха могли да допринесат за по- пълно потвърждение на валидността и надеждността на инструмента. Тази скала предоставя стабилна основа за оценка и развитие на професионалната подготовка на българските медицински сестри и има потенциал да насърчи висококачествено предоставяне на здравни грижи. Тя също така осигурява значима основа за бъдещи изследвания и практическо приложение в областта на здравните грижи.

#### БЛАГОДАРНОСТ

Благодаря на всички експерти и участници от различните университети в България за техния ценен принос и подкрепа при разработването и оценката на българската версия на скалата за клинични разсъждения, чието съдействие беше ключово за успешното завършване на проекта.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Андонова, А. (2022). Формиране на професионално значими компетентности в процеса на обучение на студентите от медицински специалности. *Управление и образование, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“*, Бургас, 18(5), 7–10.
- Дарачева, Е., Карашмалъкова, Г., Обрейкова, М., & Бейсимова, Ю. (2024). Изследване професионалната компетентност на медицинските сестри при приложение на парентерална терапия. *Управление и образование*, 20(5), 41–46.
- Кючукова, С., Андонова, А., Тодорова, Т., & Танев, М. (2023). Приложимост на метода „Връстници обучават връстници“ в университетското образование. *Управление и образование*, 19(5), 111–115.
- Милчева, Х. (2019). *Креативен стил в обучението на здравните специалисти*. Лакс бук.
- Министерство на здравеопазването. (2011). Наредба № 1 от 8 февруари 2011 г. за професионалните дейности, които медицинските сестри, акушерките, асоциираните медицински специалисти, зъботехниците и здравните асистенти могат да извършват по назначение или самостоятелно (обн. ДВ, бр. 15 от 18 февруари 2011 г.; изм. ДВ, бр. 50 от 1 юли 2011 г.; изм. и доп. ДВ, бр. 61 от 2 август 2022 г.). <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2135718392>
- Bacheva, M. (2023). PILOT STUDY: ADAPTATION AND VALIDATION OF A TOOL FOR ASSESSING CLINICAL REASONING IN NURSING STUDENTS. *KNOWLEDGE - International Journal*, 61(4), 821–829. Retrieved from <http://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/6497>
- Banning, M. (2008). A review of clinical decision making: Models and current research. *Journal of Clinical Nursing*, 17(2), 187–195. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01791.x>
- Banning, M. (2008). Clinical reasoning and its application to nursing: Concepts and research studies. *Nurse Education in Practice*, 8(3), 177–183. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2007.06.004>
- Berkow, S., Virkstis, K., Stewart, J., Aronson, S., & Donohue, M. (2011). Assessing individual frontline nurse critical thinking. *Journal of Nursing Administration*, 41(4), 168–171. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21430465/>
- Dzhedzheva, P. (2023). Проблемно базирано обучение в подготовката на медицински сестри за формиране на критично мислене. В *Proceedings from Fourth International Conference Nursing care – a contribution to the quality of life* (стр. 262–270). Medical University of Varna, Affiliate Sliven.

- Gonzalez, L., Nielsen, A., & Lasater, K. (2021). Developing students' clinical reasoning skills: A faculty guide. *Journal of Nursing Education*, 60(9), 485–493. <https://doi.org/10.3928/01484834-20210708-01>
- Hristova, T., & Todorova, T. (2021). Important professional competence applied in pre-graduation practice. *Knowledge – International Journal*, 45(2), 419–423.
- Jacobson, S. (2004). Evaluating instruments for use in clinical nursing research. In M. Frank- Stromborg & S. J. Olsen (Eds.), *Instruments for clinical health-care research* (3rd ed., pp. 3-19). Jones and Bartlett Publishers.
- Jensen, G. M., & Givens, D. (2002). Clinical reasoning: Linking theory to practice and practice to theory. *Neurology Report*, 23(4), 137-144. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). doi: <https://doi.org/10.1097/01253086-199923040-00009>
- Joung, J., & Han, J. W. (2017). Validity and reliability of a Korean version of nurse clinical reasoning competence scale. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 18(4), 304-310. Wu Y, Ding Y, Tanaka Y, Zhang W. Risk factors contributing to type 2 diabetes and recent advances in the treatment and prevention. *Int J Med Sci*. 2014 Sep 6;11(11):1185-200. doi: 10.7150/ijms.10001. PMID: 25249787; PMCID: PMC4166864
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Leal, P., Poeira, A., Mendes, D. A., Batalha, N., Franco, H., Nunes, L., et al. (2024). Teaching and learning clinical reasoning in nursing education: A student training course. *Healthcare*, 12(12), 1219. <https://doi.org/10.3390/healthcare12121219>
- Levett-Jones, T., Hoffman, K., & Dempsey, J. (2010). The five rights of clinical reasoning: An educational model to enhance nursing students' ability to identify and manage clinically at-risk patients. *Nurse Education Today*, 30(6), 515-520. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.10.020>
- Liou, S. R., Liu, H. C., Tsai, H. M., Tsai, Y. H., Lin, Y. C., Chang, C. H., & Cheng, C. Y. (2015). The development and psychometric testing of a theory-based instrument to evaluate nurses' perception of clinical reasoning competence. *Journal of Advanced Nursing*, 72(3), 707-717. <https://doi.org/10.1111/jan.12831>
- Lombard, M., Snyder- Duch, J., & Bracken, C. C. (2010). Practical resources for assessing and reporting intercoder reliability in content analysis research projects. <http://matthewlombard.com/reliability/>
- Tian, J., Atkinson, N. L., Portnoy, B., & Lowitt, N. R. (2010). The development of a theory-based instrument to evaluate the effectiveness of continuing medical education. *Academic Medicine*, 85(9), 1518–1525. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181eac3fb>.
- Todorova, D. (2021). *Organizational aspects of the work of medical specialists working in emergency medical care in the Republic of Bulgaria* (Dissertation). Stara Zagora.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). 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*, 8(2), 94-104.