

高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评指标体系的构建

梅阳阳¹, 吴美丹¹, 邓丽金², 穆艳³, 徐艳⁴

(1.福建卫生职业技术学院 护理学院,福建 福州 350101;

2.福建中医药大学 护理学院,福建 福州 350122;

3.福建省立医院 护理部,福建 福州 350001;4 福建省级机关医院 内科,福建 福州 350003)

【摘要】 目的 基于 CIPP 模式,构建全面、科学可靠的高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评指标。**方法** 综合利用质性和量性研究结果,拟订初期考评指标条目池,利用德尔菲专家函询法对 15 名专家进行函询并确定各级指标权重。**结果** 问卷的有效回收率均为 100%,专家权威系数为 0.90,肯德尔和谐系数由 0.17 升至 0.24(均 $P < 0.01$),最终形成含 4 个一级维度(背景评价、输入评价、过程评价和结果评价)、12 个二级维度和 43 个三级条目的高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评指标体系。**结论** 高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评指标体系构建科学全面,具有一定应用价值,可为护理教育者对高职护生技能综合情景模拟实践评价提供客观、量化的参考依据。

【关键词】 高职护理;专业技能;学习成效;考核指标;德尔菲法

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.08.026

【中图分类号】 R47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)08-0109-04

Construction of Other-rating Index System of Learning Effectiveness of Integrated Scenario Simulation of Nursing Professional Skills in Higher Vocational Colleges

MEI Yangyang¹, WU Meidan¹, DENG Lijin², MU Yan³, XU Yan⁴ (1.Department of Nursing, Fujian Health College, Fuzhou 350101, Fujian Province, China; 2.Department of Nursing, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, Fujian Province, China; 3.Department of Nursing, Fujian Provincial Hospital, Fuzhou 350001, Fujian Province, China; 4.Department of Internal Medicine, Fujian Provincial Governmental Hospital, Fuzhou 350003, Fujian Province, China)

【Abstract】 Objective To establish a comprehensive, scientific, and reliable other-rating index system of learning effectiveness of integrated scenario simulation of nursing professional skills in higher vocational colleges based on CIPP model. **Methods** Based on the results of qualitative and quantitative studies, a pool of initial evaluation indexes was developed, and the weights of each index were determined by correspondence with 15 experts according to Delphi method. **Results** The effective respond rate of the questionnaire survey was 100%, the expert authority coefficient (Cr) was 0.90, and the Kendall's concordance coefficient (W) increased from 0.17 to 0.24 (all $P < 0.01$). Finally, the other-rating index system of the learning effectiveness of the integrated scenario simulation of nursing professional skills in higher vocational colleges was formed, which includes four first-level dimensions (background rating, input rating, in-process rating, and result rating), 12 second-level dimensions, and 43 items on the third-level. **Conclusions** The other-rating index system of the learning effectiveness of the integrated scenario simulation of nursing professional skills in higher vocational colleges is scientific and comprehensive, which has certain application value and can provide objective and quantifiable reference for nursing educators to evaluate higher vocational college students' practice in the integrated scenario simulation of nursing professional skills.

【Key words】 nursing in higher vocational college; professional skill; learning effectiveness; evaluation index; Delphi method
[Mil Nurs, 2023, 40(08): 109-112]

情景模拟主要是以实践、情景教学为主要特征,

以创造模拟医疗环境为突出特色,是一种有价值的教学策略^[1-2]。众多学者^[3-4]对护理技能综合实践课程进行改革,在实践环节采用以案例为载体,护生团队协作实施情景模拟的方式进行考评,但技能评价标准尚未统一,可能与缺乏有针对性、客观有效的评

【收稿日期】 2023-04-22 **【修回日期】** 2023-07-01

【基金项目】 福建卫生职业技术学院 2022 年校级专业建设与教学改革项目(JG2022601)

【作者简介】 梅阳阳,硕士,讲师,电话:0591-22869992

估工具有关^[5]。高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评指标作为评价实践课程护生学习效果的主要工具,是衡量教学、学习工作是否达到预期目标的标尺。CIPP评价模式亦称决策导向评价模式,包括背景(context)评价、输入(input)评价、过程(process)评价和成果(product)评价4个步骤^[6]。该模式可较全面、动态、合理反映评价对象全貌^[7]。因此,本研究拟基于CIPP理论模型构建一套适合我国高职护生学情,全面、科学的技能综合情景模拟学习成效他评指标体系,为护理教育者提供客观、量化的参考工具。

1 研究方法

1.1 成立课题研究小组 课题研究小组成员9名,其中2名高级职称项目质控员、5名中级职称研究人员、2名同行业专家(进行项目指导);主要负责修订研究方案,拟订半结构访谈提纲进行访谈、主题提取、文献回顾、编制指标初期条目池、拟订专家函询问卷、分析函询结果和建议。

1.2 构建指标体系框架

1.2.1 文献回顾 根据不同数据库的特点拟定检索式进行预检索并修订检索词和检索式,分别在中英文数据库检索相关文献。经过文献回顾,全面回顾了技能情景模拟学习成效的构成相关要素,主要涵盖了专业素养、案例分析、方案制定、前期准备、技能技术、团队协作等方面,初步总结了57条与本研究相关的学习成效他评指标,确定了本研究基于CIPP模型构建指标体系的理论框架和内涵。

1.2.2 半结构访谈 为保证所拟定的初期指标条目池详尽,采用目的抽样和滚雪球法,选取与该类课程教学、实践、学习相关的主体人群:高职护理专业在读学生、高职护理专业毕业3年以内的护士、专任教师、临床骨干(兼课教师)共19名进行半结构访谈,访谈提纲如下。(1)受访的专任教师、临床带教骨干兼课教师:①就您所知,高职护理专业技能综合情景模拟学习成效的考核评价形式及评价标准有哪些?②根据目前国内高职护理专业技能综合学习的培养目标结合临床实际,您认为实践环节应该从哪些方面考核评价?(2)受访的高职护理专业在读学生、高职护理专业毕业3年以内的护士:①在校期间,技能综合情景模拟实践环节考核评价形式及评价标准是什么?②结合临床工作(实习)实际,你认为技能综合情景模拟实践环节应该从哪些方面考核评价?依据访谈结果,结合高职护生学情、培养目标,经研究小组成员多次头脑风暴,拟定了包括一级维度4个、二级维度12个及三级指标43个条目的评价指标初期条目池。

1.3 德尔菲专家咨询法论证指标体系

1.3.1 专家遴选 采用目的抽样法选取符合纳入标准的15名专家进行函询。纳入标准:(1)从事护理教育工作或临床带教、教学管理工作领域经验5年以上并具有博士学位或高级技术职称;或从事医护教育或临床带教、管理相关工作领域经验8年以上并具有硕士学位或中级以上技术职称;(2)愿意全程并有充足的时间接受函询。

1.3.2 函询问卷确定 函询问卷主要有2个部分:(1)立题背景、相关概念、理论基础等介绍。(2)专家函询问卷主体:第一部分为初期各级评价指标条目池及填写说明。第二部分为专家一般情况调查表,如基本信息、对研究内容的熟悉程度及判断依据^[8]。

1.3.3 函询实施 采用面呈和线上方式进行专家函询。第1轮函询主要目的是请专家对各级指标的重要性/适合程度利用Likert 5级赋分法进行评分、提出修订建议。第1轮函询结束后,课题成员对各指标的赋分进行统计分析、讨论并结合专家意见予以修订。第2轮专家函询主要目的请专家利用优序图对一级指标进行两两比较确定一级维度权重,并请专家再次对各级指标的重要性作出评分、提出修订建议。

1.3.4 指标保留标准 指标以需同时满足重要性赋值均数 >3.50 、变异系数(CV) <0.25 、满分率 $>20\%$ 为统计学保留标准^[9],课题研究小组需充分考虑专家意见,经讨论后对结果进行最终确认。

1.4 统计学处理 采用SPSS 22.0软件进行分析。专家的积极性用函询问卷有效回收率(%)表示;专家权威性用权威系数(Cr)表达,Cr由专家对函询表的判断依据(Ca)和专家对函询表问题的熟悉程度(Cs)的算术平均值表示。一级维度权重采用优序图法公式计算,其余维度指标权重则根据一级维度权重和专家各级赋分均数乘积计算权重组合体现。专家意见的协调程度用肯德尔和谐系数(Kendall's W)和条目重要性赋值的变异系数(CV)表示,检验水准: $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 专家的基本情况 本次研究遴选15名专家均完成两轮函询。专家来自于3所高等院校,4所校企合作省会教学医院,均为女性;年龄38~60岁,平均 (47.07 ± 7.41) 岁;工作年限13~40年,平均 (24.20 ± 9.93) 年;从事(兼职)护理教育教学/管理工作9~40年,平均 (19.33 ± 9.35) 年;学历为博士1名,硕士4名,本科10名;研究生导师4名;高级职称14名,中级职称1名;一线护理教学者4名,护理教学兼管理者11名;主要研究方向为护理管理1名,临床护理4名,护理教育10名。

2.2 专家积极性与权威程度 两轮函询均发放问卷15份,回收有效问卷15份,有效回收率均为100%。函询专家的Cs、Ca、Cr分别为0.95、0.85、0.90。

2.3 专家意见的协调程度 第1轮函询后得出指标的CV为0~0.27,第2轮为0~0.17;两轮函询后总指标的Kendall's W由0.17上升至0.24,一级维度指标的Kendall's W由0.23上升至0.26,二级维度指标的Kendall's W由0.18上升至0.27,三级维度指标的Kendall's W由0.17上升至0.23,各级维度指标的Kendall's W均有所提高(均 $P<0.01$)。

2.4 指标筛选结果 两轮函询分别收到55条和4条专家建议,专家意见较趋于一致。第1轮专家函询后一级维度共4个指标,二级维度共12个指标,指标均符合统计学保留标准,主要问题为表述欠严谨,根据专家建议做文字表述修改,将二级维度的“专业素质”改为“职业素质”,“问题分析”改为“案例分析”,“人文素养”改为“人文关怀”,“应变能力”改为“应对能力”。三级指标的43个条目重要性赋分均数和满分率均符合统计学保留标准,CV值为0~0.27,主要存在指标重复、归类不当或表述欠严谨等问题。因此,根据统计结果结合专家建议,经研究小组商讨,对指标进行修订,删除I-1中的“具有良好的技能素养”和“语言表达清晰”共2个三级条目;将I-1中的“角色认同”与II-1中的“角色委派合理”调整合并为“角色分工合理”;将II-3中的“具有良好的沟通素养”修改为“态度和蔼,良好沟通”,将“具有良好的情感素养”修改为“尊重患者,保护隐私”;将II-3中的“良好的知识素养”调整归类至III-5实施后处理并修改为“健康教育内容有效准确”;将II-4中的“团队成员互相尊重认同”和“团队成员共同参与分析案情”合并修改为“成员共同分析,沟通有效”;另新增4个条目(I-1-3“仪表端庄”、I-2-2“患者资料掌握全面”、III-3-3“动作轻柔,体现爱伤”、III-5-3“患者处置及时到位”),形成了含4个一级维度、12二级维度和43个三级条目的第2轮函询问卷。第2轮函询后专家意见趋于一致,一级、二级维度指标的重要性赋分均数、满分率、CV值均符合指标保留标准,未作修改。三级指标的重要性赋分均数,CV值均符合保留标准,仅有一个三级条目IV-3-1“自我满意度指数”满分率为临界值20%,为保证指标全面性,采纳专家建议修改表述为“同伴学习者满意度指数”,予以保留。经两轮专家咨询后最终形成包含4个一级维度(背景评价、输入评价、过程评价和结果评价)、12个二级维度和43个三级条目的高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评考评指标,见表1。

表1 高职护理专业技能综合情景模拟学习成效他评指标函询结果及权重

指 标	重要性赋分 (分, $\bar{x}\pm s$)	变异 系数	权重
I 背景评价	4.53±0.52	0.11	0.200
I-1 职业素质	4.80±0.41	0.09	0.493
I-1-1 沉着冷静	4.67±0.49	0.11	0.330
I-1-2 态度端正	4.93±0.26	0.05	0.349
I-1-3 仪表端庄	4.53±0.64	0.14	0.321
I-2 案例分析	4.93±0.26	0.05	0.507
I-2-1 护理问题分析得当	4.93±0.26	0.05	0.252
I-2-2 患者资料掌握全面	4.93±0.26	0.05	0.252
I-2-3 护理目标明确清晰	5.00±0.00	0	0.255
I-2-4 影响目标实现的情况能正确分析并处理	4.73±0.46	0.10	0.241
II 输入评价	5.00±0.00	0	0.272
II-1 模拟方案制定	5.00±0.00	0	0.514
II-1-1 操作项目选择合理	4.93±0.26	0.05	0.255
II-1-2 执行顺序合理	4.87±0.35	0.07	0.252
II-1-3 角色分工合理	4.67±0.49	0.11	0.241
II-1-4 情景演练方案设计合理	4.87±0.35	0.07	0.252
II-2 计划准备	4.73±0.46	0.10	0.486
II-2-1 患者/家属理解配合	4.53±0.52	0.11	0.240
II-2-2 护士自身准备到位	4.80±0.41	0.09	0.254
II-2-3 用物准备到位	4.87±0.35	0.07	0.258
II-2-4 环境准备到位	4.67±0.49	0.11	0.248
III 过程评价	4.93±0.26	0.05	0.339
III-1 操作技术	4.93±0.26	0.05	0.203
III-1-1 遵守操作项目核心原则	4.87±0.35	0.07	0.252
III-1-2 核心步骤操作规范	5.00±0.00	0	0.259
III-1-3 操作步骤顺序得当(不影响操作结果)	4.53±0.52	0.11	0.234
III-1-4 操作技术熟练	4.93±0.26	0.05	0.255
III-2 应对能力	5.00±0.00	0	0.206
III-2-1 能对潜在的危害做出反应	4.67±0.49	0.11	0.324
III-2-2 能冷静应对并挽回操作中的失误	4.80±0.56	0.12	0.333
III-2-3 能正确处理患者突发情况	4.93±0.26	0.05	0.343
III-3 人文关怀	4.80±0.41	0.09	0.198
III-3-1 态度和蔼,良好沟通	4.87±0.35	0.07	0.330
III-3-2 尊重患者,保护隐私	4.93±0.26	0.05	0.335
III-3-3 动作轻柔,体现爱伤	4.93±0.26	0.05	0.335
III-4 团队协作	4.93±0.26	0.05	0.203
III-4-1 成员共同分析,沟通有效	5.00±0.00	0	0.338
III-4-2 成员操作有序协调	4.93±0.26	0.05	0.333
III-4-3 成员认真倾听观察	4.87±0.35	0.07	0.329
III-5 实施后处理	4.60±0.51	0.11	0.190
III-5-1 用物处置及时准确	4.80±0.41	0.09	0.201
III-5-2 护士自身卫生处置准确	4.73±0.46	0.10	0.198
III-5-3 患者处置及时到位(如床单位整理、卧位摆放等)	4.87±0.35	0.07	0.203
III-5-4 健康教育内容有效准确	4.80±0.41	0.09	0.201
III-5-5 文件书写及时准确	4.73±0.46	0.10	0.198
IV 结果评价	4.80±0.41	0.09	0.189
IV-1 质量评价	4.67±0.49	0.11	0.335
IV-1-1 护理过程紧密结合情景	4.80±0.41	0.09	0.246
IV-1-2 护理结局达到预期效果	4.93±0.26	0.05	0.252
IV-1-3 在规定时间内完成	4.80±0.41	0.09	0.246
IV-1-4 患者安全,未发生不良事件	5.00±0.00	0	0.256
IV-2 反思改进	4.87±0.35	0.02	0.349
IV-2-1 对情景演练设计方案提出反思改进	4.73±0.46	0.10	0.335
IV-2-2 对计划准备阶段提出反思改进	4.60±0.51	0.11	0.325
IV-2-3 对技能细节提出反思改进	4.80±0.41	0.09	0.340
IV-3 满意度评价	4.40±0.51	0.12	0.316
IV-3-1 同伴学习者满意度指数	4.07±0.73	0.17	0.301
IV-3-2 护理对象满意度指数	4.73±0.46	0.10	0.350
IV-3-3 教师满意度指数	4.73±0.46	0.10	0.350

3 讨论

3.1 评价指标体系的科学性与可靠性分析 建立高质量的指标体系需要科学的理论基础和良好的专家资质、积极性、意见协调和权威程度来检验^[10]。本研究以科学的 CIPP 评价模式为框架,通过全面的文献分析、质性结合量性的研究设计拟定指标体系。遴选的专家分别来自于高等院校、省会教学医院,均为护理专业且具有技能综合情景模拟授课经历,14 名专家为高级技术职称,具有丰富的临床、教育教学工作经验。两轮函询的问卷有效回收率均为 100%,专家权威程度 Cr 值为 0.90,积极性和权威程度较高。各级维度指标的 Kendall's W 均有上升 ($P < 0.01$),说明通过两轮函询后专家意见协调,指标研制过程具有一定的科学性、可靠性。

3.2 评价指标体系的内容分析 高职院校较侧重技术的培养、传承与创新,在教育教学方面应注重护生综合能力的培养^[11]。高职护生学习末的技能情景模拟实践水平体现护生在校技能综合学习成效,评价维度主要集中在护生围绕案例呈现出的护理问题确定护理方案并实施的全过程。从结果可知,在 4 个一级维度中,权重值最大的是过程评价(0.339),其对应的 5 个二级维度指标中,权重值居于前三的分别是应对能力(0.206)、操作技术(0.203)和团队协作(0.203)。本研究中过程评价指的是考核者对高职护生团队围绕案例问题所采取的护理方案实施过程的有效性分析。提示评价高职护生情景模拟技能综合实践学习效果的核心在于重视过程评价,指向了护理实施过程,目的在于发现护理实施过程中的潜在问题。过程评价指标中的应对能力、操作技术、团队协作等指标则是高职护生技能综合情景模拟学习成效考评的关键。本次研究中输入、背景、结果评价维度指标权重值分别为 0.272、0.200 和 0.189。结果评价权重较低,可能原因与在其他 3 个一级维度中已体现学习成效的评价要素有关,且本研究中的结果评价主要是指情景模拟方案实施后的一个概括性总结。总之,在重点关注过程评价环节的同时,需兼顾输入评价、结果评价和背景评价环节。输入评价和背景评价是过程评价的基础,控制情景模拟实施过程,可影响最终结果,四者贯穿始终,才可有效提高高职护生情景模拟的学习效果、达到预期的教学目标。

4 小结

本研究以 CIPP 模型为理论框架,综合利用量性结合质性的研究设计,并通过德尔菲专家函询法构建高职护理专业技能综合情景模拟学习成效评价指标并确定各级指标权重。研究过程科学,研究结果具有较高的可靠性,在一定程度上可为高职护理专业技能综合情景模拟学习成效的评价提供客观、可量化的参考工具。但本研究存在一定局限性,由于指标体系尚处于理论研究阶段,还未进行应用验证,其有效性需在实践中进一步检验与修订。

【参考文献】

- [1] 朱芬芬,吴丽荣.基于 Jeffries 护理模拟教学理论框架的高仿真教学效果及影响因素研究[J].护理研究,2016,30(2):657-660.
- [2] ALSHUTWI S, ALSHARIF F, SHIBILY F, et al. Maintaining clinical training continuity during COVID-19 pandemic: nursing students' perceptions about simulation-based learning[J/OL]. [2023-03-24]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8872332/>. DOI:10.3390/ijerph19042180.
- [3] 吴林秀,张丽娣,刘雪萍,等.基于信息化技术的高职护理《综合技能集训》重构与教学实践[J].护理学杂志,2020,35(11):13-16.
- [4] 唐凤,周旭,钱媛媛,等.虚拟案例结合情景模拟教学在护理综合实训中的应用研究[J].护理学杂志,2018,33(18):65-68.
- [5] CANT R P, COOPER S J. Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: an umbrella systematic review [J]. Nurse Educ Today, 2017(49):63-71.
- [6] FAN X, TIAN S, LU Z, et al. Quality evaluation of entrepreneurship education in higher education based on CIPP model and AHP-FCE methods[J/OL]. [2023-03-24]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9563852/>. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.973511.
- [7] WANG W, HAN C, ZHANG X, et al. Application of in situ simulation teaching in the training of trainee nurses to respond to emergencies[J]. Ann Palliat Med, 2021,10(4):4509-4515.
- [8] 余苗香,刘樱,胡保红,等.基于三维质量模式构建围术期癌症病人营养护理质量评价指标体系[J].护理研究,2022,36(3):386-393.
- [9] 孙艳霞,李莹,刘明月,等.宫颈癌患者性健康护理培训方案的构建[J].中华护理杂志,2022,57(9),1054-1060.
- [10] 张先庚,刘珊,刘林峰,等.基于德尔菲法构建初级医养结合老年护理人才岗位胜任力评价指标体系[J].解放军护理杂志,2022,39(3):24-27.
- [11] 史桂霞,谢云,刘平,等.BOPPPS 联合情景模拟法在高职内科护理教学中的应用[J].护理研究,2022,36(22):4074-4077.

(本文编辑:王园园)