

教学探新

基于 Donabedian 理论的护理研究课程 混合式教学质量评价体系构建

赵 菲,张红霞,王双双,张 君,吕冬森
(豫北医学院护理学院,河南新乡,453000)

[摘 要]目的:构建护理研究课程的混合式教学质量评价体系,以期为实施课程评价提供参考借鉴。方法:以 Donabedian 理论为框架,通过文献回顾与理论分析,拟定评价指标体系初稿,邀请护理学科领域 12 位专家进行 2 轮意见函询,形成评价指标体系,并采用层次分析法计算指标权重。结果:2 轮专家函询问卷积极系数为 100%,协调系数为 0.51、0.446 和 0.505,专家权威系数为 0.90。最终,构建了包含 3 个一级指标、10 个二级指标和 35 个三级指标的评价体系。结论:构建的评价指标方法科学、权重合理,可为护理研究课程混合式教学质量评价提供参考。

[关键词]混合式教学;指标体系;护理研究;德尔菲法;三维质量评价;教学质量评价

[中图分类号] G642

[文献标志码] A

[文章编号] 2095-3712(2025)31-0069-05

DOI:10.16070/j.cnki.cn45-1388/g4s.2025.31.029

一、问题提出

护理研究是护理专业本科学生的必修课程,旨在培养学生的科研思维和科研能力,其教学质量对人才培养质量有重要影响。^[1]本科护理专业的总体培养目标是培养具有良好的专业价值体系,系统掌握本专业基础理论知识,具备基本技能和相应学习能力的专业人才。^[2]护理研究课程教学内容广泛而抽象,多与实践经验相关,学生较难理解和掌握。当前,大规模实施混合式教学正逐渐成为课堂教学的主流模式。^[3]在混合式课程建设初见成效的背景下,其质量评价研究尤为迫切。^[4]目前,许多高校仍然采用传统的教学评价方法评估混合式教学的质量,缺乏对教师和学生核心能力进行评价的各项指标,也缺乏对评价标准的广泛分析。^[5]因此,本研究基于 Donabedian 理论的结构、过程、结果的三维质量理论,使用德尔菲法构建护理研究课程混合式教学质量评价指标体系,旨在为教学机构的质量管理提供参考意见。

二、研究过程与研究方法

(一) 成立研究小组

研究小组由 7 人组成,其中护理教研室主任 1

人、护理讲师 1 人、护士长 1 人、助教 2 人、本科生 2 人。成员的主要任务包括选择咨询专家,制定、分发和收集咨询问卷,分析数据等。

(二) 拟定评价指标初稿

1. 理论分析

美国学者 Donabedian 提出的三维质量评价理论,是目前广泛且通用的评估质量的理论框架,该框架将复杂的质量体系解构为三个关键的要素:结构代表支撑质量的静态条件与资源基础;过程涉及实施中的动态活动与互动行为;结果则指向产生的最终成效与影响。三个要素环环相扣,完善的结构为规范的过程提供前提,而规范的过程是实现优良结果的必要条件。^[6]该理论揭示了教学质量形成的全过程,不仅关注最终学习成效,也回溯至课程设计、资源配置等结构性因素,以及教学互动与评价反馈等过程环节,从而构建整体性评估视角。同时,基于该理论的模型具备良好的问题溯源能力:当在结果层面发现缺陷时,可沿“结构—过程—结果”链条逐层剖析原因,为质量改进提供方向。^[7]

2. 文献研究

本研究检索了“混合式教学”“评价指标”“Donabedian”“三维质量”“护理研究”等关键词,通

[收稿日期] 2025-09-05

[基金项目] 2024 年河南省民办教育协会课题“一流‘金课’背景下的混合式教学质量评价体系构建——以《护理研究》为例”(HNMXL20241003);2023 年度校级教育教学改革研究与实践项目“基于对分课堂的混合式教学在《护理研究》中的探索与实践”(2023XJJG70)。

[作者简介] 赵菲,豫北医学院护理学院,助教;张红霞,豫北医学院护理学院,讲师;王双双,豫北医学院护理学院,讲师;张君,豫北医学院护理学院,讲师;吕冬森,豫北医学院护理学院,助教。

过筛选与深入研读相关文献,为指标体系的初步构建提供文献支撑。之后,基于三维质量评价模式的理论框架,形成混合式教学质量评价体系草稿。该体系围绕结构、过程、结果三个方面构建,每个方面均设有二级指标,共计 10 项;每个二级指标下均列出详尽的三级指标,共计 39 项。

（三）研究方法

1. 指标体系论证

本研究运用德尔菲法确保体系的专业性和全面性。基于初步构建的评价指标体系研制了专家函询问卷,内容主要包括研究背景说明、指标评价、专家基本信息调查,以及专家对咨询内容的熟悉程度与判断依据。本研究选取 15 名专家进行 2 轮函询,专家纳入条件为硕士及以上学历,中级及以上职称,了解本研究内容且自愿参与,能够提供独立专业的见解,并能够全程参与函询。专家基本情况如表 1 所示。

表 1 专家基本情况

项目	类别	人数
性别	男	3
	女	12
学历	硕士	6
	博士	9
职称	中级职称	8
	副高级职称	4
	正高级职称	3
工作年限	5—9 年	4
	10—19 年	6
	20 年及以上	5

问卷采用李克特 5 级量表,从“很重要”(5 分)至“很不重要”(1 分)赋值。运用 SPSS 与 Excel 对回收数据进行处理与分析,并设定以平均值小于 3.5 且变异系数大于等于 0.25 为剔除标准。

2. 指标权重确定

层次分析法的系统性决策流程涵盖三大核心环节:首先,搭建“目标—准则—方案”的递阶层次模型,以结构化方式分解复杂问题;其次,依据专家判断构建两两比较矩阵,采用特征值法将定性偏好量化为层级权重;最后,通过一致性比率检验判断的逻辑合理性,最终确定一个层次分明的综合决策模型。

（四）统计学方法

专家积极性以问卷的有效回收率表示,专家意见集中程度以肯德尔协调系数(W)和变异系数(CV)来表示, $p<0.05$ 为差异有统计学意义。专家权威系数(Cr)通过专家判断依据(Cs)和专家熟悉程度(Ca)两者之间算术平均数来描述,采用层次分

析法计算各指标的权重和一致性比率(CR),如果 $CR<0.10$,即视为通过一致性检验。

三、研究结果

（一）专家积极系数、协调程度、权威程度

以问卷有效回收率来表示专家积极系数。研究第 1 轮函询共发放问卷 15 份,回收有效问卷 12 份,有效回收率为 80%。第 2 轮 12 位专家函询问卷有效回收率为 100%,说明专家积极性较高。

以肯德尔协调系数和变异系数评估专家对指标权重评价的协调度,值趋近于 1 代表协调度佳,且 $p<0.05$ 时,表明专家意见的一致性具有统计显著性。多轮咨询后的指标变异系数与协调系数结果如表 2 和表 3 所示。

表 2 第一轮专家咨询结果

评测内容	变异系数 CV	协调系数 W	卡方值	P 值
一级指标	0.131—0.221	0.429	10.300	0.006
二级指标	0.112—0.292	0.404	43.634	<0.001
三级指标	0.081—0.352	0.422	192.368	<0.001

表 3 第二轮专家咨询结果

评测内容	变异系数 CV	协调系数 W	卡方值	P 值
一级指标	0.081—0.139	0.510	12.250	0.002
二级指标	0.081—0.225	0.446	48.114	<0.001
三级指标	0.059—0.245	0.505	206.22	<0.001

专家权威系数(Cr)通常在 0—1 之间。当 $Cr\geq 0.80$ 时,权威程度较高。本研究中,第 1 轮专家权威系数为 0.88,第 2 轮专家权威系数为 0.90,说明专家的权威性较高。

（二）专家意见及采纳情况

第 1 轮专家函询后,删除了 1 项二级指标,增加了 1 项二级指标(教学态度),删除了 8 项三级指标,增加了 4 项三级指标(教师授课爱岗敬业,治学严谨,仪态端庄;教师授课态度认真,按时上、下课,课前准备充分、精神饱满;教师课外答疑、作业批改等认真负责;建立有效的反馈机制,通过数据收集与分析不断改进教学方法和课程内容),并修改了 7 项三级指标的文字表述。

第 2 轮专家函询后,修改了 3 项三级指标的表述,其余指标皆符合标准。最终,本研究确定了混合式教学质量评价指标体系,包括 3 个一级指标、10 个二级指标和 35 个三级指标,整理后的指标及其编码如表 4 所示。

表 4 护理研究课程混合式教学质量评价体系

一级指标	二级指标	三级指标
A 结构	A1 课程建设	A11 课程建设目标与护理研究教学要求一致
		A12 课程建设理念注重育人育才协调统一,满足学生培养要求,思政素养得到提升
		A13 大纲教案题库等教学资源完备且不断更新
		A14 作业测验试题等资源丰富,能够满足学生考核需要
	A2 课程设计	A21 综合作业分析、在线测验等方式追踪学习进展,并基于数据反馈及时优化教学
		A22 能够利用信息技术为学生提供课后拓展学习的相关资料,创设丰富的学习情境
		A23 课题具有探究性,能够培养学生的独立思考能力
		A24 教学内容充实,契合学生的学习能力和水平
	A3 课程技术	A25 加强线上授课互动,通过弹幕、讨论区发帖和 AI 学伴等方式,及时解决学生疑问
		A31 教学设计规范,能合理、有效地利用网络等信息化教学手段,简化课程重难点问题
B 过程	B1 教学态度	A32 兼容性强,能够满足日常教学需要
		B11 教师授课爱岗敬业,治学严谨,仪态端庄
		B12 教师授课态度认真,按时上、下课,课前准备充分、精神饱满
	B2 教学实施	B13 教师课外答疑、作业批改等认真负责
		B21 教学安排符合理论和实践课时安排
		B22 教学内容合理,能够理论联系实际,具有操控性
		B23 教学方法灵活,能够启发学生思维,加强师生沟通
		B24 教师通过平台学习数据统计,掌握学生学习情况,开展针对性教学
	B3 学生使用意愿	B31 学生进行混合式教学课前预习
		B32 学生主动使用线上教学平台进行学习
		B33 学生自主登录线上教学平台进行课后复习
	B4 知识水平	B41 学生掌握课程所授知识点
		B42 学生掌握课程所授技能操作要点,规范技能操作
C 结果	B5 能力水平	B51 学生能够综合运用所学知识解决护理场景中的问题
		B52 学生提升科研能力,提高创新水平
		B53 学生提升团队协作能力,能够将护理技能融入团队合作中
	B6 情感水平	B54 学生课程作业质量(及格率优秀率)高
		B61 学生通过课程学习提高诚实守信意识,增强学术规范
		B62 学生为学科发展而刻苦钻研,树立勇于创新的科学精神
		B63 学生通过解决科学研究中的问题获得职业自豪感,增强职业认同感
	C1 教学使用效果	C11 课程内容的测验结果,包括平时成绩、期中和期末考试成绩
		C12 教师在混合式教学中的方法和策略的有效性
		C13 通过问卷或质性研究了解学生对课程内容、教学方式的满意度
		C14 对各种数字工具或平台的使用效果评估
		C15 建立有效的反馈机制,通过数据收集与分析不断改进教学方法和课程内容

(三) 评价指标体系权重分析

最终体系确定后,本研究再次邀请同一组 12 位专家,针对各项指标进行两两比较,构建判断矩阵。

通过计算处理,确定了各层级指标的单层权重,并进一步通过层级合成,得出方案层各指标相对于总目标的综合权重,具体结果如表 5 所示。

表 5 指标权重汇总表

一级 指标	相对 权重	二级 指标	相对 权重	三级 指标	相对 权重	综合 权重
A 结构	0.330	A1 课程建设	0.352	A11	0.201	0.023
				A12	0.298	0.035
				A13	0.271	0.031
				A14	0.230	0.027
		A2 课程设计	0.407	A21	0.320	0.043
				A22	0.091	0.012
				A23	0.105	0.014
				A24	0.274	0.037
				A25	0.210	0.028
		A3 课程技术	0.241	A31	0.720	0.057
				A32	0.280	0.022
B 过程	0.381	B1 教学态度	0.166	B11	0.530	0.034
				B12	0.250	0.016
				B13	0.220	0.014
		B2 教学实施	0.273	B21	0.214	0.022
				B22	0.295	0.031
				B23	0.342	0.036
				B24	0.149	0.015
		B3 学生使用意愿	0.079	B31	0.137	0.004
				B32	0.580	0.017
				B33	0.283	0.008
		B4 知识水平	0.146	B41	0.595	0.033
				B42	0.405	0.023
		B5 能力水平	0.199	B51	0.347	0.026
				B52	0.266	0.020
				B53	0.218	0.017
				B54	0.169	0.013
C 结果	0.289	B6 情感水平	0.137	B61	0.401	0.021
				B62	0.338	0.018
				B63	0.261	0.014
				C11	0.370	0.107
				C12	0.238	0.069
		C1 教学使用效果	1.000	C13	0.115	0.033
				C14	0.081	0.023
				C15	0.196	0.057

四、讨论与建议

(一) 科学性和可靠性

本研究以 Donabedian 的三维质量理论为理论框架,制定了护理研究课程混合式教学质量评价指

标体系,并按照德尔菲法的标准和程序进行两轮函询,采用层次分析法确定各级指标的权重。本研究咨询的专家均具有丰富的护理教育教学经验,具有较强的代表性且资质符合研究要求。问卷的高回收率表明专家对研究的积极性较高。在最后一轮函询中,专家对指标体系的分歧较小,反映出专家在评价过程中具有较高的共识度,通过函询方式获得的意见较为集中,对各级指标的看法较为统一,一致性较好。

采用层次分析法确定所构建指标的权重中,各级指标均通过了一致性检验,说明所构建的指标合理,所构建的判断矩阵一致性良好。综上,本研究构建的模型具有坚实的理论支撑,指标构建方法科学,得到的质量评价指标体系具有较高的科学性和可靠性。

(二) 权重及内容分析

该指标体系从结构、过程和结果三个维度系统构建了混合式教学质量评价框架,不仅关注资源建设和技术支持(结构),而且关注教学的动态实施(过程),并以实际教学效果和学生发展(结果)为落脚点。

在“A 结构”指标下的二级指标“A3 课程技术”中,“A31 教学设计规范,能合理、有效地利用网络等信息化教学手段,简化课程重难点问题”评价指标权重最高,为 0.057。专家对该指标的重视充分体现了他们的一致看法,即教师制订科学合理的教学计划,并有效运用混合式教学模式,将更有利于学生理解知识点,促进专业课教学。这与李珊珊等人的观点一致。^[5]

“B 过程”指标在一级指标中权重最高,为 0.381。它所包含的二级指标最多,因为它考查的是课程教学的关键环节——教学过程。其中,权重最高的三项三级指标分别是“教师教学方法灵活,能够启发学生思维,加强师生沟通”(0.036)、“教师授课爱岗敬业,治学严谨,仪态端庄”(0.034)和“学生掌握课程所授知识点”(0.033)。在对指标权重分析的基础上,过程指标以课程教学实施环节为核心,体现了对教学实施有效性和学生能力提升的重视。此外,该指标还包括对教师教学态度和教学实施情况的评价,可以帮助高校护理教师发现并改进教学中的不足。然而,由于混合式教学形式的多样,高校护理教师和教学管理者在使用教学评估工具时,也可以相应形式的教学评估工具为辅助工具,如护理学

混合式教学质量多主体评价指标体系,以深化评估内容。^[8]

“C 结果”三级指标下“C11 课程内容的测验结果,包括平时成绩、期中和期末考试成绩”权重最高(0.107)。课程内容测试结果是课程教学有效运行的重要体现,也是评价教学质量的核心依据。专家同样认为,学生的学习成果是有效评价教学效果的重要指标。

(三) 实用性和可行性

在咨询专家意见并达成共识后,结合课程实际情况,将“学生课程学习效率提升”“符合教学大纲、资源更新及时、使用便捷”等指标剔除,真正体现了需求导向的评价。同时,纳入“建立有效的反馈机制,通过数据收集与分析不断改进教学方法和课程内容”“教师课外答疑、作业批改等认真负责”等三级指标,便于管理人员进行评价。管理者可以根据评价指标体系对混合式教学在护理研究中的效果进行评价,了解教学质量和存在的不足,为进一步明确提高护理教学质量的重点提供依据。

系统的实施主要依靠现有的资源和平台,指标体系所需的所有数据都可以通过现有的便捷渠道获得,无需额外投入大量资源。线上学习平台可以自动导出多个过程指标和结果指标,兼具客观性、高效性和便捷性。问卷调查和访谈可以在学期中或学期末的固定时间安排。使用时无需开发额外的评估系统,大部分的数据收集和分析工作可以通过现有的在线教学平台、在线问卷调查工具和传统的办公软件来完成且时间成本合理,定量数据的采集近乎自动化。此外,该体系的评价对象多样,集成了多个视角,包括教师、学生、教学管理人员等,使数据更加全面客观。

五、结论

本文基于 Donabedian 理论构建的评价指标体系科学可靠,内容较为全面和科学,能为评价提供客

观依据。这些指标反映了护理研究课程混合式教学的特点,具有较强的针对性和实用性。同时,其数据的获取和分析成本相对较低,具有可行性。然而,本研究尚未得出该评价指标体系的应用结果,在实际应用中是否适用于各高校护理研究课程混合式教学的质量评价,还需要进一步探索。

参考文献:

- [1] 赵梦遐,罗菊英,孔令磷,等.雨课堂混合式教学方法在护理研究课程中的应用研究[J].中国高等医学教育,2024(11):75-76.
- [2] 孙宏玉,陈华,董超群,等.以《护理学类教学质量国家标准》建设一流护理学专业[J].中华护理教育,2021(5):389-394.
- [3] 樊凯.2014—2024 年国内外混合式教学研究的可视化分析[J].教育观察,2025(12):129-134.
- [4] 李海东,吴昊.基于全过程的混合式教学质量评价体系研究:以国家级线上线下混合式一流课程为例[J].中国大学教学,2021(5):65-71,91.
- [5] 李珊珊,宁家杰,何祖君,等.护理实验虚拟仿真课程混合式教学质量评价指标体系的构建[J].护理实践与研究,2023(13):1926-1931.
- [6] DONG Z H,ZHANG Y T,QI J F,et al.Construction of nursing - sensitive quality indicators for spine surgery under the concept of enhanced recovery after surgery[J].Journal of advanced nursing,2025(11):7937-7955.
- [7] 陈耿,周波,马钰,等.基于 Donabedian 三维质量理论的肝胆外科临床见习案例教学评价[J].重庆医学,2023(12):1914-1917.
- [8] 李健芝,胡丽,李忠玉,等.护理学混合式教学质量多主体评价指标体系的构建研究[J].中华护理教育,2025(2):177-184.