·护理教育研究·

基于深度学习理论的临床护理教师培训效果评价

林莉[1]　罗羽[1]　任辉[1]　黄玲芳[2]　孙鹏[3]
[1]陆军军医大学护理系护理管理学教研室，重庆　400038；[2]陆军军医大学护理系临床护理学教研室，重庆　400038；[3]陆军军医大学教保处，重庆　400038
通信作者：孙鹏，Email：sp413@sina.com

【摘要】 目的　探讨基于深度学习理论构建的临床护理教师培训模式的效果。**方法**　构建以深度学习理论为指导，结合临床护理教师特点的临床护理教师培训模式。由大学教师发展中心牵头实施，然后以柯氏模型为指导设计调查问卷，对已经完成5个阶段培训的临床护理教师进行调查，分别比较6期培训对象在反应层、学习层、行为层和结果层的效果及差异。共收回问卷138份，其中有效问卷129份，有效回收率为93.48%。使用SPSS 22.0统计软件进行方差分析或卡方检验。**结果**　培训对象在反应层面对培训时间、考核形式和组织管理3个方面的满意度差异有统计学意义（$P<0.05$）；在学习层面，认为培训对晋职晋级和科室临床护理质量的促进作用有不同意见（$P<0.05$）；在行为层面，培训对象在承担本科生课堂教学和医院及医学会教育培训授课两个方面的任务有差异（$P<0.05$）；在结果层面，完成培训的临床护理教师都参与了不同类型的护理教学工作。**结论**　基于深度学习理论的临床护理教师培训模式能提高临床护理教师的教学能力，促进其专业发展。

【关键词】 柯氏模型；　深度学习理论；　临床护理教师；　培训效果
【中图分类号】 R-05
基金项目：重庆市高等教育教学改革研究项目（193372）；陆军军医大学优秀人才库重点扶持项目（2019）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220311-01430

Effect of clinical nursing teacher training mode based on deep learning theory

Lin Li[1], Luo Yu[1], Ren Hui[1], Huang Lingfang[2], Sun Peng[3]
[1]Department of Nursing Administration, School of Nursing, Army Medical University, Chongqing 400038, China; [2]Department of Clinical Nursing, School of Nursing, Army Medical University, Chongqing 400038, China; [3]Teaching and Support Division, Army Medical University, Chongqing 400038, China
Corresponding author: Sun Peng, Email: sp413@sina.com

【Abstract】 Objective　To explore the effect of clinical nursing teacher training mode guided by deep learning theory. **Methods**　The clinical nursing teacher training mode was constructed under the guidance of deep learning theory and in combination with the characteristics of clinical nursing teachers, led and implemented by the university teacher development center. The questionnaire guided by Kirkpatrick Model was used to investigate clinical nursing teachers who had completed the five-stage training. The effects and differences in reaction, learning, behavior, and result levels were compared between the training objects in six training sessions. A total of 138 questionnaires were collected, of which 129 questionnaires were valid, with a response rate of 93.48%. The SPSS 22.0 was used to conduct analysis of variance or chi-square test. **Results**　On the reaction level, there were significant differences in the satisfaction of trainees in training time, examination form, and organization management ($P<0.05$); on the learning level, the trainees had different opinions on the effect of training on promotion and improvement of clinical nursing quality ($P<0.05$); on the behavior level, the training objects had different tasks in undergraduate classroom teaching and in hospital and medical association education and training ($P<0.05$); on the result level, the clinical nursing teachers who completed the training all participated in different types of nursing teaching. **Conclusion**　The clinical nursing teacher training mode based on deep learning theory can significantly improve the teaching

ability of clinical nursing teachers and promote their professional development.

【Key words】 Kirkpatrick model; Deep learning theory; Clinical nursing teacher; Training effect

Fund program: Chongqing Higher Education Teaching Reform Research Project (193372); Key Support Project of Excellent Talent Pool of Army Medical University (2019)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220311-01430

临床护理教学是护理教育的重要阶段之一。作为临床护理教学的主要承担者，临床护理教师能力的高低在一定程度上决定着临床护理教学质量的好坏，更在专业态度、专业价值、专业思维能力、职业发展等层面对护生形成长久影响力，从而影响护理专业人才培养质量。大部分临床护理教师并没有经过系统的教育理论和教学方法培训，也没有或很少有教师资格证和高校教师岗前培训经历[1]，教学能力还有所欠缺[2]，但尚未发现成熟的临床护理教师培养模式可供直接借鉴。为保证临床护理教学质量，陆军军医大学 2012 年以深度学习理论为指导，以临床护理教师应具备的基本能力为依据，构建了临床护理教师培训模式，并依照此模式每年举办一期临床护理教师培训班。该项培训启动以来，虽然有不少临床护理教师在各级各类教学竞赛中取得了好成绩，但该培训模式是否具有普遍有效性、是否值得向同类院校推广，尚未得到系统评估和验证。柯氏模型是 Donald Kirkpatrick 于 1959 年提出的四级评估模型，因其能够全方位地评价培训效果[3]，有助于进一步完善培训方案[4]，是一种有助于持续改进培训质量的工具，在各类培训评估中得到了广泛的应用[5-6]。因此，本研究以柯氏模型为指导设计问卷，对已经完成 5 个阶段培训的临床护理教师进行调查，深入了解该培训模式的实施效果，为培训模式的进一步优化调整提供依据，也为同类院校开展临床护理教师培训提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以本校 2015 年至 2020 年完成培训的 6 期临床护理教师为研究对象。纳入标准：完成全程培训；通过各阶段考核；已取得高校教师岗前培训合格证书和大学教师资格证；知情同意并志愿参加本研究。排除标准：调查时已离职人员。研究对象共 129 名，其中男 3 名、女 126 名；年龄（34.81 ± 3.22）岁；高级职称 20 名、中级职称 98 名、初级职称 11 名；本科 120 名、硕士 9 名。

1.2 研究方法

1.2.1 培训模式

根据深度学习理论内涵，参考 Eric 和 LeAnn[7] 研究设计的 DELC（deeper learning cycle）模型，结合临床护理教师的教育背景、知识结构、能力素质、工作性质等特点，设计出临床护理教师培训模式（图 1）。①教学设计与准备阶段。采用教学能力自评问卷了解培训对象的知识背景和能力水平现状，结合大学对教师的能力水平要求设计或调整培训课程。②教学基本知识与能力建构阶段。采用连续 6 周、每周脱产集中学习 2 天的方式学习教育理念与理论、教育法规与制度和教学方法手段 3 个类别的 20 门主要课程（表 1）。每启动新一期的培训均会根据培训对象的特点和大学的要求对教学内容进行微调，以此激活培训对象原有知识体系中与教学相关的知识，帮助她们将已有背景知识与新学习的知识联结起来，初步构建教学基本知识和能力体系。③教学能力强化培训阶段。将培训对象送至教育部依托重点大学开设的高校师资培训中心，进行 1 个月左右教育教学知识和教学方法的系统培训，深化对教育教学理论、法规和职业素养的理解，强化对教学方法手段的把握，完成对所学知识的深度加工。④个性化教学风格培养阶段。遴选教学经验丰富、教学能力强的高级职称教师建立临床护理教师导师库，采用师生互选的方式确定指导教师。指导教师根据培训对象的工作岗位性质、个性特点和个人发展需求制订为期两年的个性化教学能力培养方案，进一步提升教育教学理论知识和教学能力水平，逐渐形成个性化教学风格。⑤教学反思阶段。完成前 4 个阶段培训后，培训对象再次填写教学能力自评问卷，并结合自己各阶段的考核成绩，总结培训效果和自我效能感，反思收获与不足，为制订个人教学能力的继续提升计划提供参考。

1.2.2 培训质量控制

①成立由大学教师发展中心牵头的临床护理教师培训工作组和督导专家组，安排专职管理人员负责培训工作的组织实施。②培训对象必须是具有护理本科以上学历、4 年以上临床工作经历的注册护士，且有实习带教经历，热爱护理教育，有较强的责任感、自主学习能力、语言表达能力和沟通能力。培训对象通过个人申请、科室审核、医院选拔的方式推荐到大学。③教学基本知识与能力建构阶段的授课教师，选择相关领域扎根于教学第一

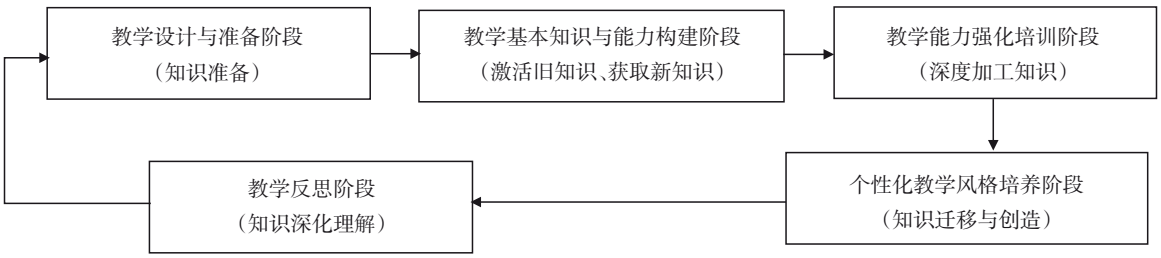


图 1　基于深度学习理论的临床护理教师培训模式

表 1　临床护理教师知识与能力建构阶段主要培训课程设置

专题类别	课程设置	教学方式	学时
教育理念与理论	医学教育的传承与创新	讲授+研讨	3
	大学教学的理念和实践	讲授+研讨	4
	现代护理教育与课程改革	讲授+研讨	5
	高等护理教育的现状与理念	研讨	2
	学习理论	讲授+案例分析	4
	优质课堂的若干特征	讲授+研讨	4
	高等学校教师职业道德规范	讲授+研讨	4
教育法规与制度	高等教育政策法规	讲授+案例分析	3
	大学教学规章制度解读	讲授	2
	课堂教学设计	讲授+实践	2
	教案的撰写方法及书写标准	讲授+实践	3
教学方法手段	如何有效地备课、说课、授课和评课	讲授+研讨	4
	教学基本方法与手段	讲授+实践	4
	课堂教学型多媒体课件的设计与制作	讲授+实践	10
	如何在临床护理教学中凸显护理特色	讲授+研讨	3
	临床护理见习带教及其基本方法	示教+实践	4
	临床护理技能教学及其方法	示教+实践	4
	临床护理查房的组织及其方法	示教+实践	4
	大学优秀教师授课随堂观摩	随堂听课	4
	优秀临床护理教师教学经验的交流分享	经验交流	4

线、具有系统教育理论和丰富实践经验的专家；个性化教学风格培养阶段选择教学经验丰富、教学能力强的高级职称教师。④培训开始之前与各附属医院护理部做好沟通协调，根据培训课程计划安排参训人员的临床上班时间，保证集中培训时间。⑤集中学习阶段实行签到考勤制度，教学管理人员每次课会结合签到情况对实际到课人员进行核查，请假时间累计2天以上者不能参加培训考核。⑥各阶段的培训考核均邀请大学的教学督导专家担任评委，按照大学制定的本科教育课堂教学质量评价表对参训人员的教学能力进行评价。

1.2.3　培训效果评价

采用自制调查问卷对已经完成5个阶段培训的6期培训对象进行调查。问卷调查的内容为：①一般情况。其包括性别、年龄、学历、职称等相关基本信息采集。②培训效果评价。参考贾薇、杜亚平[8]在护理师资培训效果研究中采用的柯氏评估模型，把培训效果评价分成4个层次：一是反应层面评价。主要调查培训对象对培训的目标、内容、时间等教学安排的满意度。共9个条目，采用Likert 5级评分法，从“非常不满意到非常满意”分别计1~5分，总分45分，得分越高，表明培训对象的满意度越高。二是学习层面评价。主要调查基于深度学习理论的培训模式对培训对象临床护理、教学、科研等各项能力的提升作用。共7个条目，包括“是”和“否”两个选项，以同期选择“是”的人数及其占比显示培训的作用。三是行为层评价。主要了解培训对象完成培训后从事护理教育、教学活动等方面的行为。共6个条目，以参加该项教学活动的人数及其占比衡量培训后从事教育工作的行为状况。四是结果层评价。主要统计培训对象承担各类护理教学任务的情况。反应层、学习层和行为层问卷通过5名教育和管理领域专家的评价与修改，内容效度指数分别为0.978、0.943和0.967。对20名培训对象进行

预调查，Cronbach's α系数为0.778，具有较好的内部一致性。评价通过“问卷星”在线调查平台进行。调查问卷发放前，对问卷进行防重复填写设置，然后将问卷二维码转发到培训对象所在的微信群，编辑文字说明调查目的和填写方法，阐明问卷的匿名性和保密性。数据收集周期为2020年12月26日至2021年1月26日。收回问卷138份，整理筛查后有效问卷129份，有效回收率为93.48%。因6期培训的教学内容会根据培训对象特点和大学要求有微调，为深入比较分析培训各阶段可能存在的问题与不足，针对性地提出解决措施，对6期培训对象在反应层、学习层和行为层的数据将分别进行评价。

1.3　统计学方法

回收的数据用Excel 2010建立数据库并双人核对，使用SPSS 22.0统计软件进行分析。采用方差分析或卡方检验进行分析，使用（均数 ± 标准差）描述培训满意度，采用频数和百分比描述培训的作用和培训后从事护理教育工作的行为状况。检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　反应层面评价

6期培训对象对培训目标、培训内容、教学设计、培训教材、教学方法和授课教师的满意度比较，差异无统计学意义（P>0.05）；对培训时间、考核形式和组织管理的满意度比较存在差异，差异具有统计学意义（P<0.05）（表2）。

2.2　学习层面评价

6期培训对象在培训能提高个人的临床护理水平、教学水平、科研能力、专业自信和有利于单位教学工作开展这5项评价指标的比较，差异无统计学意义（P>0.05）；在培训对晋职晋级和科室临床护理质量的促进作用评价比较，差异有统计学意义（P<0.05）（表3）。

2.3　行为层面评价

从6期培训对象完成所有阶段的培训后从事护理教育工作的行为现状比较分析，可以发现组织/参与本科生见习带教、实习带教、临床科室教育培训授课、护理专业教材编写工作这4项评价指标的差异无统计学意义（P>0.05）；参与大学本科生课程的课堂教学、医院及相关医学会教育培训授课这两项指标的差异有统计学意义（P<0.05）（表4）。

2.4　结果层面评价

参与调查的129名临床护理教师在完成培训后均参与了不同类型的护理教育工作。其中，30人（23.26%）参与大学本科生课堂教学；95人（73.64%）组织或参与见习带教；115人（89.15%）参与实习带教；73人（56.59%）组织或参与医院、学会的教育培训授课；116人（89.92%）参与临床科室的教育培训授课；26人（20.16%）参与护理专业教材的编写。

表2　培训对象对培训的满意度比较[$(\bar{x} \pm s)$，分]

分期（例数）	培训目标	培训内容	教学设计	培训时间	培训教材	教学方法	授课教师	考核形式	组织管理
1（n_1=10）	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00	4.90 ± 0.32	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00	5.00 ± 0.00
2（n_2=22）	4.82 ± 0.40	4.64 ± 0.49	4.59 ± 0.50	4.32 ± 0.65	4.45 ± 0.51	4.68 ± 0.48	4.73 ± 0.46	4.41 ± 0.59	4.41 ± 0.50
3（n_3=26）	4.77 ± 0.43	4.73 ± 0.45	4.69 ± 0.55	4.54 ± 0.71	4.54 ± 0.58	4.81 ± 0.49	4.92 ± 0.27	4.58 ± 0.64	4.65 ± 0.63
4（n_4=28）	4.93 ± 0.26	4.79 ± 0.42	4.79 ± 0.42	4.68 ± 0.61	4.68 ± 0.61	4.86 ± 0.36	4.86 ± 0.36	4.68 ± 0.55	4.86 ± 0.36
5（n_5=20）	4.80 ± 0.41	4.65 ± 0.46	4.90 ± 0.31	4.75 ± 0.44	4.80 ± 0.52	4.70 ± 0.47	4.90 ± 0.31	4.65 ± 0.67	4.75 ± 0.44
6（n_6=23）	4.87 ± 0.34	4.87 ± 0.34	4.78 ± 0.52	4.82 ± 0.39	4.78 ± 0.52	4.87 ± 0.46	4.87 ± 0.34	4.87 ± 0.34	4.87 ± 0.34
F值	1.02	1.50	1.69	3.14	1.80	1.18	1.25	2.49	3.99
P值	0.406	0.194	0.141	0.010	0.119	0.322	0.291	0.035	0.002

表3　培训对象对培训作用的评价比较[n（%）]

分期（例数）	提高个人临床护理水平	提高个人教学水平	增强个人科研能力	增强个人专业自信	有利于晋职晋级	有利于单位教学活动开展	能提高科室临床护理质量
1（n_1=10）	8（80.00）	10（100.00）	5（50.00）	9（90.00）	9（90.00）	10（100.00）	7（70.00）
2（n_2=22）	14（63.64）	22（100.00）	3（13.64）	19（86.36）	11（50.00）	18（81.82）	9（40.91）
3（n_3=26）	14（53.85）	26（100.00）	6（23.08）	20（76.92）	5（19.23）	19（73.08）	8（30.77）
4（n_4=28）	14（50.00）	27（96.43）	9（32.14）	25（89.29）	10（35.71）	24（85.71 ）	14（50.00）
5（n_5=20）	15（75.00）	20（100.00）	8（40.00）	18（90.00）	10（50.00）	19（95.00）	16（80.00）
6（n_6=23）	12（52.17）	21（91.30）	11（47.83）	18（78.26）	5（21.74）	22（95.65）	10（43.48）
χ^2值	5.81	6.16	7.92	3.06	20.39	9.06	13.76
P值	0.325	0.291	0.161	0.690	0.001	0.107	0.017

表 4　培训对象培训后从事护理教育工作的行为比较[n(%)]

分期(例数)	本科生课堂教学	本科生见习带教	本科生实习带教	医院及相关医学会的教育培训授课	临床科室教育培训授课	护理专业教材编写
1(n_1=10)	6(60.00)	9(90.00)	9(90.00)	7(70.00)	10(100.00)	5(50.00)
2(n_2=22)	6(27.27)	14(63.64)	19(86.36)	17(77.27)	18(81.82)	4(18.18)
3(n_3=26)	1(3.85)	18(69.23)	23(88.50)	11(42.31)	24(92.31)	4(15.38)
4(n_4=28)	3(10.71)	20(71.43)	26(92.86)	11(39.29)	25(89.29)	5(17.86)
5(n_5=20)	10(50.00)	18(90.00)	18(90.00)	15(75.00)	17(85.00)	5(25.00)
6(n_6=23)	4(17.39)	16(69.57)	20(86.96)	12(52.17)	22(95.65)	3(13.04)
χ^2值	24.18	5.80	0.72	13.08	4.26	7.06
P值	<0.001	0.326	0.982	0.023	0.513	0.216

3　讨论

临床护理教师的教学能力水平与护生的培养质量息息相关。要提高临床护理教师的教学能力，建立系统的培训模式、完善的培训内容体系、规范的培训制度是最直接有效的方法。本研究选择以深度学习理论为指导构建临床护理教师培训模式，是基于深度学习理论的思想、内涵与培训目标的高度契合。深度学习是指在理解的基础上，学习者能把握知识间的有机联系，通过深度加工知识信息，建构个人知识体系并迁移应用到真实情境中，解决复杂问题[9-10]。在此过程中，学习者大脑的思维活动较为活跃，因此获得的知识和技能也能学习、领悟及运用得更好[11]。

从本研究的反应层面来看，培训对象对培训各个环节的满意度都很高，但对培训时间、考核形式和组织管理的满意度差异有统计学意义。其原因有以下几个方面：一是培训过程仅第二阶段、第三阶段是脱产集中培训，第四、第五阶段需要培训对象一边完成临床工作，一边学习。为了达到培训目标，部分培训对象不得不占用大量休息时间，因而会感觉学习时间少。二是考核形式以课堂理论授课为主，大部分培训对象在实际工作中承担的是见习带教和实习带教任务，参加理论授课的实践机会较少，因而觉得考核压力大。三是集中学习阶段设置了严格的考勤管理制度，监督考核每个培训对象的到课情况。严格的管理方式会增加部分培训对象的心理压力，从而降低组织管理的满意度。本研究结果提示，培训组织者在设计临床护理教师培训和考核方案时，既要结合临床护理教师的工作性质和工作特点，又要考虑她们的年龄和性格特点[12]。可以利用网络平台开展“线上+线下”的混合式教学，减轻她们因固定学习时间不够带来的压力，促进培训效果的最大化[13]。在选择网络教学资源时，教师要注意网络教学资源的筛选、改造，将优质的数字化资源整合到在线教学中[14]。在考核形式上，可以采用理论授课和临床见习带教考核相结合的方式，这样更有利于考查培训对象的综合教学能力。在培训管理方面，要针对临床护理教师的工作时间特点建立弹性管理机制，赋予她们一定的学习自由度，合理安排学习和临床工作，从而鼓励和保护临床护理教师的可持续性学习动机和热情。

从学习层面的评价看，培训对象认为采用的培训模式对个人的各项能力水平和单位教学工作的开展都有积极推动作用，但是对晋职晋级和提高科室临床护理质量的作用有不同的看法。在培训过程中，临床护理教师根据培训计划阅读大量的书籍和文献资料。此过程会让她们的教学相关知识和临床护理专业知识不断得到更新和拓展，对知识的理解和应用更深入。这种基于经验的学习可以使其建立专业自信[15]。专业自信是教师专业成长的关键因素[16]，可以激励教师以积极的态度应对现阶段的问题，积极寻求变革的方法和途径。专业自信的发展是一个动态的过程，是可以通过实践获得和提升的[17]。因此，临床护理教师在护理教学实践中建立的专业自信既有助于教学能力的提升，也能促进临床护理核心能力的发展，且会逐渐形成良性循环，促进个人能力素质的不断提升。但是，影响个人晋职晋级、科室临床护理工作质量提升的相关因素很多，是否具有临床护理教师资质对于该项目的作用也缺乏明确的衡量标准，存在较大争议也属正常。

从行为层面和结果层面的评价看，完整通过培训和考核的临床护理教师中，培训对象基本都承担了各类教育培训授课的任务，其中 116 人(89.92%)参与了临床科室的培训授课，115 人(89.15%)参与了实习带教，95 人(73.64%)承担了本科生见习带教，30 人(23.26%)承担了本科生课堂教学任务，26 人(20.16%)参与了护理专业教材的编写。本研究结果说明，基于深度学习理论的培训模式在培养

临床护理教师的教学能力方面有很强的针对性，能提升临床护理教师从事护理教育和教学工作的能力，对实现临床护理教师的个人价值和自我效能有积极促进作用。从参与护理教育工作的类型看，第1期、第2期和第5期培训对象参与大学本科生课堂教学的比例明显高于其余3期，但第6期又略高于第4期、第3期。经分析，出现这种现象的原因主要有两个方面：一是截至本次研究时间，第1期完成培训已有5年，第2期约为4年，培训对象从事护理教学的时间明显更多。培训效果的转化有一个层层深入和推进的时间过程[18]，培训对象参加护理相关教育活动的机会也有一个时间累积效应。另一方面，从第4期开始，培训对象参与本科生课堂教学的比例逐步增加，第5期培训对象参与大学课堂教学的比例达50.00%。经过了解分析，出现这种情况主要是因为培训对象所在单位在后期选拔培训对象时，充分考虑不同科室承担的教学任务量，使培养的临床护理教师在获得教师资质后能有教学实践的机会。本研究结果提示，在分配临床护理教师培训名额时，要综合考虑各医院、各科室承担的各种类型教学任务，按需进行订单式培养，才能让培训对象学有所成后学以致用。

4 小结

基于深度学习理论的临床护理教师培训模式以临床护理教师的核心能力为导向；注重知识、教学技能的传递，更注重知识的整合、迁移与创新；也充分考虑临床护理教师教育教学知识和能力水平阶段性变化及个性化差异；设计的培训方式、方法和内容既有共性也有个性，能有效提升临床护理教师的教学能力，促进临床护理教师专业发展。临床护理教师的培养是一个长期的、复杂的系统工程，经过培训的临床护理教师虽然达到了高校教师教学能力标准要求，但还需要定期开展教学能力提升培训，并不断完善相关的激励制度以调动临床护理教师的教学积极性。这样才能促进临床护理教师队伍的可持续发展。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 林莉：设计并实施项目、收集数据、撰写论文；罗羽、任辉：参与论文选题、设计和修改；黄玲芳：协助数据的收集和整理；孙鹏：提出研究思路、分析数据

参考文献

[1] 沈燕，王晓蔚，费峰燕，等.“双师型”临床护理兼职教师队伍建设的现状与思考[J]. 中国实用护理杂志，2014，30(5)：74-76. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2014.05.027.

[2] 池艳宇，李晓丹，郭金玉，等. 临床护理教师岗位胜任力现状调查及影响因素分析[J]. 护理学杂志，2020，35(6)：53-56. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.06.053.

[3] 黄雪燕，张璎尹，冯莺，等. 柯氏模型在杭州市中医护理培训效果评价中的应用[J]. 中华护理杂志，2018，53(1)：71-75. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2018.013.

[4] 宋蕾，姜文彬，赵林，等. 柯氏评估模型在ICU新入职护士培训中的应用[J]. 中华护理教育，2019，16(10)：763-767. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2019.10.010.

[5] Zelenikova R, Beach M, Ren D, et al. Graduate nursing students' evaluation of EBP courses: a cross-sectional study [J]. Nurse Educ Today, 2015, 35(1): 265-270. DOI: 10.1016/j.nedt.2014.09.010.

[6] Armstrong L, Shepherd A, Harris F. An evaluation of approaches used to teach quality improvement to pre-registration healthcare professionals: an integrative review [J]. Int J Nurs Stud, 2017, 73: 70-84. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2017.05.005.

[7] Eric J, LeAnn N. Deeper learning: 7 powerful strategies for in-depth and longer-lasting learning [M]. London and New Delhi: Corwin Press, 2008: 11-12.

[8] 贾薇，杜亚平. 基于柯氏模型的全国社区护理师资培训效果研究[J]. 中国全科医学，2018，21(1)：77-81. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2018.01.017.

[9] 钟佳，刘竹英，李梅珠，等. 基于互动理论的深度学习模式在新护士急救能力培训中的应用[J]. 护理学杂志，2017，32(14)：76-78. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.14.076.

[10] 吴永军. 关于深度学习的再认识[J]. 课程·教材·教法，2019，39(2)：51-58，36. DOI: 10.19877/j.cnki.kcjcjf.2019.02.008.

[11] 赵静. 深度学习理论指导下的大学翻转课堂教学[J]. 中国成人教育，2017(11)：93-96.

[12] 董婷婷，刚婷婷. 新入职护士规范化培训模式及教学管理初探[J]. 中华医学教育探索杂志，2018，17(7)：694-698. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.07.011.

[13] 宋岭.“国培计划”跟踪指导的现实困境与突破[J]. 教师教育研究，2018，30(3)：33-38. DOI: 10.13445/j.cnki.t.e.r.2018.03.006.

[14] 高原，陈景元，周艳，等. 混合式学习在国内医学教育领域的内容分析法研究[J]. 中华医学教育探索杂志，2018，17(11)：1107-1111. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.11.006.

[15] Ogawa T, Nakatani H. Factors associated with professional confidence in Japanese public health nurses: a cross-sectional survey [J]. Public Health Nurs, 2020, 37(2): 272-280. DOI: 10.1111/phn.12705.

[16] Nolan A, Molla T. Teacher confidence and professional capital [J]. Teach Teach Educ, 2017, 62: 10-18. DOI: 10.1016/j. tate. 2016.11.004.

[17] Ortiz J. New graduate nurses' experiences about lack of professional confidence [J]. Nurse Educ Pract, 2016, 19: 19-24. DOI: 10.1016/j.nepr.2016.04.001.

[18] 魏秀丽，寇茜茜. 基于柯式模型的员工培训效果转化影响因素研究[J]. 中国人力资源开发，2016(8)：50-55，87. DOI: 10.16471/j.cnki.11-2822/c.2016.08.008.

（收稿日期：2022-03-11）
（本文编辑：唐宗顺）