

- 志, 2023, 22(1): 78-82.
- [7] 廖敏. CBL 教学法在口腔教学中的应用及分析 [J/CD]. 全科口腔医学电子杂志, 2018, 5(31): 155, 160.
- [8] 刘冰, 李颖, 朱晓茹, 等. 基于小组病例教学的 MDT 模式在口腔修复规培教育中的应用[J]. 中华老年口腔医学杂志, 2021, 19(5): 297-300, 305.
- [9] 艾婷婷, 郑金绚, 陈冬茹, 等. CBL 联合 TBL 教学法同步培养口腔正畸专业研究生临床和科研能力的效果研究[J/CD]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2021, 15(2): 114-118.
- [10] 张士文, 付天星, 华成舸, 等. CBL 联合 MDT 教学模式在口腔全科医师规培中的应用[J]. 继续医学教育, 2021, 35(1): 17-19.
- [11] JHALA M, MATHUR J. The association between deep learning approach and case based learning[J]. BMC Med Educ, 2019, 19(1): 106.
- [12] BURGESS A, VAN DIGGELE C, ROBERTS C, et al. Team-based learning: design, facilitation and participation [J]. BMC Med Educ, 2020, 20(Suppl. 2): 461.
- [13] 樊扬威, 李恩孝. MDT 模式在肿瘤学临床教学中的应用[J]. 现代肿瘤医学, 2019, 27(21): 3869-3872.
- [14] 辛宇, 胡杰, 韩波. PBL 结合 TBL 教学模式在神经外科带教中的应用观察[J]. 继续医学教育, 2021, 35(1): 15-17.
- [15] 白晓斌, 崔波, 高珂. MDT 联合 CBL 教学法在神经外科规培医师教学中的应用研究[J]. 中国医学教育技术, 2018, 32(1): 92-94.
- (收稿日期: 2023-04-12 修回日期: 2023-10-08)
(编辑: 冯甜)

• 医学教育 • doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2023.24.029

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20231107.1435.010\(2023-11-08\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20231107.1435.010(2023-11-08))

医学院校 PDCA 教学督導體系探索与构建研究 ——以 A 大学为例*

李璐钊, 何勇涛, 樊宏孝, 秦永杰[△]

(陆军军医大学教学考评中心, 重庆 400038)

[摘要] PDCA 循环理论是关注持续改进和发展的现代企业质量管理理论, 在研究 PDCA 循环理论在教育领域应用情况基础上, 分析 A 大学应用 PDCA 循环理论构建教学督導體系的可行性, 形成由制定标准(plan)、开展督导(do)、质量评价及信息反馈(check)、整改落实及持续改进(action)4 个阶段构成的 PDCA 教学督導體系。该体系运行一学年后, 通过组织专家研讨评估、师生访谈、问卷调研等方式, 对每个阶段运行效果进行评估, 分析存在矛盾问题, 从制定标准、开展督导、质量评价及信息反馈、整改落实及持续改进 4 个方面提出下一步改进措施。

[关键词] 医学院校; PDCA 循环理论; 教学督導體系; 教学质量; 教学管理

[中图法分类号] R-4; G642 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2023)24-3828-06

健康中国战略对医学院校人才培养质量提出新的要求, 医学教育要主动适应, 将质量意识、质量标准、质量评价、质量管理等落实到理论教学、临床实践教学等人才培养各环节。教学督导是教学质量保障体系的重要组成部分, 是医学院校教学全过程质量监控和指导的有效手段。通过对教学督導體系的构建和优化, 及时对一线教学状态进行诊断和评估, 改进教师教学、促进学生学习、改善教学管理, 从而提升学

校人才培养质量。

1 PDCA 循环理论在教育领域的研究与应用

PDCA 循环理论, 也称作戴明环, 是一套循环形式的管理理论, 它将整个质量管理活动分为计划(plan)、实施(do)、检查(check)、处理(action)4 个阶段, 强调按照该 4 个阶段不停顿地、周而复始地运转^[1]。该理论提出以后, 在企业管理、政府管理、医院管理、学校管理等方面得到广泛应用。在高等教育质

* 基金项目: 全国教育科学国防军事教育学科规划课题(JYKY-D2022021); 重庆市高等教育教学改革研究一般项目(213484); 2021 年陆军军医大学教育训练改革研究课题(2021A20)。 作者简介: 李璐钊(1988—), 讲师, 在读博士研究生, 主要从事高等教育管理、医学教育管理研究。

[△] 通信作者, E-mail: 465245441@qq.com。

量管理中,研究者应用 PDCA 循环理论来确保学习效果管理过程的完整性和周期性^[2],具体包括设计(保证学习效果与评估目的、评估内容和评估方法的一致性)、管理(对测试程序进行适当的管理)、评估(分析和评估测试成绩和整个测试过程)、行动(制定改进行动)4 个阶段^[3]。近年来,随着对教学质量改进的日益关注,研究者应用 PDCA 循环理论设计本科医学教育质量改进框架^[4]。

国内应用 PDCA 循环理论探索教育领域问题主要体现在:(1)教学改革方面,探讨 PDCA 教学模式在医学实践教学^[5]、临床实习^[6]及教学职业规划引导^[7]

中的应用,探讨 PDCA 循环理论对提高手术室本科护理实习生教学质量的影响^[8]; (2)课程开发方面,综合 PDCA 循环理论构建高校通识课程养成教育模式^[9],探索课程建设的 PDCA 教育改进循环,从而提出应用型高校课程建设的路径^[10]。(3)教学质量方面,应用 PDCA 循环理论探析本科人才培养质量标准研制路径^[11]、进行师资教学查房督导^[12]、探索建立实验教学质量管理体系^[13]、构建现代学徒制课程质量保证体系^[14]。据了解,北京大学、厦门大学、天津大学、苏州大学、屏東科技大学等将 PDCA 循环理论运用于实践,在人才培养质量提升中起到了重要作用。

表 1 国内高校在教学质量管理与评价中应用 PDCA 循环理论的情况

学校	PDCA 循环理论应用	主要做法
北京大学	教学质量保障体系建设	应用 PDCA 循环理论提升院系评价、教师评价、课程评价、助教评价、学业评价等评价体系的监测与评价、调整与改进功能。
厦门大学	教学内部质量保障体系建设	学校把 IQA 体系再造成一个动态的、可单元操作、可控制的、按照 PDCA 循环理论递进的闭环管理流程,经过 3 次优化,改进教学质量监测平台,既关注了教学质量保障的现实时空要求,也融合了教学质量保障的国际化标准。
天津大学 ^[15]	创新型人才培养的改进 PDCA 模型构建	由“改革三个机制,完善三个体系,加强两个环节”构成的“三三二”综合改革方案。方案从计划配置、招生选拔,经培养过程,到学位授予,形成“闭环”的质量控制与反馈机制,进而构建了整体的 i-PDCA 循环。
苏州大学文正学院 ^[16]	教学质量保障体系构建	基于 PDCA 循环理论的教学质量保障环路,按计划、实施、检测、处置 4 个方面探索构建监控有效、保障有力的教学质量保障环路。
屏東科技大学 ^[17]	教学卓越计划 PDCA 评鉴模式构建	该评鉴模式以计划、执行、检查核实、行动(PDCA)的循环概念构思行动方案并执行,并建立检核反馈机制。使得“教学卓越计划”的评鉴过程和结果达到系统化、专业化。
日本国立大学	教育质量保障体系建设	基于 PDCA 循环理论,从“方针与体制”“教育研究活动相关评估”“教职员能力保障与开发”“学习环境·学习援助的评价(通识教育、国际化等)”“大学·研究生院教育活动有效性评价”5 个层面进行考察。

2 A 大学应用 PDCA 循环理论构建教学督導體系

2.1 A 大学应用 PDCA 循环理论构建教学督導體系的可行性

医学院校教学督导以医学教育质量、医学人才培养质量提升为目标,以教学各环节质量评价和各类主体对教育质量满意度为质量改进衡量标准。PDCA 循环理论能保证全面质量管理活动的完整性和周期性,强调以质量提升为根本、以顾客满意、全员及社会获益为目标,完全适用于医学院校教学督导活动的开展。PDCA 循环理论是大环扣小环、环环相扣的,具有持续改进性、系统性和层次性、周期性和控制性等特征,与教学督导活动是内在一致的。(1)PDCA 循环的持续改进性与教学督导是内在一致的。教学督导作为教学质量监控和促进教学质量提升的主要手段,进行一次督导活动就意味着数个教学质量问题得以发现,多项质量改进措施和优化策略得以提出和实施,教学质量从而得到改进和提升。(2)PDCA 循环

的系统性和层次性与教学督导是内在一致的。教学督导的职能任务主要是督教、督学、督管,每项任务按照 PDCA 循环理论可分解成 4 个阶段,每一个阶段再按 PDCA 分解成更小的阶段,每个小阶段的任务目标是否达成,是保证整个教学督导活动任务顺利完成的前提。(3)PDCA 循环的周期性和控制性与教学督导是内在一致的。教学督导按照教学周期开展活动,循环一次有一个时间界限;教学督导活动的实施者虽然是教学督导专家,但其工作性质是质量管理,有较强的控制性,通过计划阶段的前馈控制、执行阶段的同期控制和完成阶段的事后控制来保证教学督导活动不偏移预期目标。

2.2 A 大学应用 PDCA 循环理论构建教学督導體系的框架维度

基于 PDCA 循环理论,A 大学在“两级四层”(两级是指两级教学督导专家组,四层是指大学领导、职能部门、二级单位领导、教研室和学生管理单位 4 个

层面)基础上,突出问题导向,强化质量意识,推动抓落实、促整改、增实效,形成教学督导“制定标准(plan)—开展督导(do)—质量评价及信息反馈

(check)—整改落实及持续改进(action)”的 PDCA 闭合循环(图 1),并在每个阶段设定相应的评估指标,以检验每个阶段工作的执行情况。

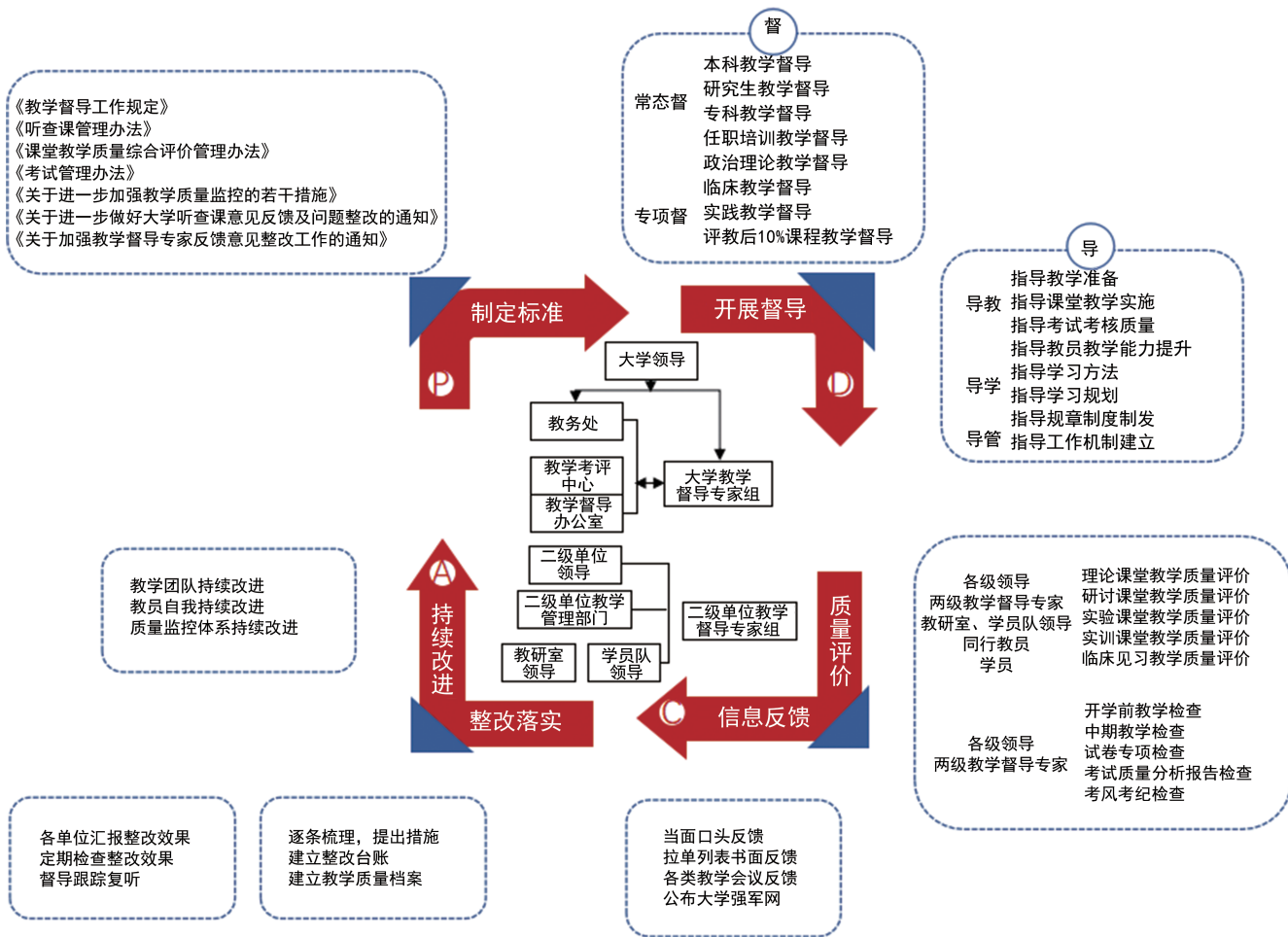


图 1 A 大学 PDCA 教学督导体系

2.2.1 制定标准(plan)

为保证 A 大学教学督导工作顺利开展,先后制定印发了系列规章制度,形成了完备的质量标准体系。从顶层设计和运行保障角度出发,印发了《A 大学教学督导工作规定》,明确了大学教学督导组织机构、督导专家聘任条件、督导专家职责权利、教学督导活动组织实施、督导专家福利待遇等问题。从课堂质量和环节监控角度出发,印发了《听查课管理办法》《关于进一步加强教学质量监控的若干措施》,进一步规范了各层次类别人员听查课主体职责、听查课主要内容、听查课监督管理办法,从完善质量标准、监控主体责任、加强教学关键环节检查、建立质量信息统计与分析 and 畅通评价反馈机制等方面加强了教学过程质量监控的力度。从过程管理和建立闭环角度出发,印发了《课堂教学质量综合评价管理办法》《关于进一步做好大学听查课意见反馈及问题整改的通知》《关于加强教学督导专家反馈意见整改工作的通知》,整合了督导评教、同行评教、学生评教和教师评学于一体,

对各类课堂评价按评价主体区分评价标准,保证了评价客观化、科学化,同时进一步规范明确了教学督导专家发现的问题能够及时反馈,相关单位和教师能够敏捷反应和有效改进的路径,强化了评价结果的运用,形成问题反馈整改的闭环。从考试考核规范和管理角度出发,印发了《A 大学考试管理办法》,规范了考试方式、考试命题、试卷印制与管理、考试监考与巡考、试卷评阅及成绩管理、考试质量分析等。

同时制定了评价指标以评估制定标准(plan)阶段的运行效果。一方面是共性指标,包括该制度制定(修订)是否必要,是否严格遵照上位法,是否广泛征求意见,审核阶段是否逐级审核、制度是否为广大师生熟知、制度执行程序是否正当、制度实施效果是否与目标一致等。另一方面是个性指标,例如《A 大学课堂教学质量综合评价管理办法(试行)》制度的评估有:制度内容是否完整将课堂教学质量综合评价的主体、客体及各方的责权利纳入;各类课堂的评价标准是否科学合理;课堂教学质量评价流程和程序是否正

当;是否明确了相应措施来保障该项制度实施效果等。

2.2.2 开展督导(do)

为保证 A 大学教学督导覆盖面和工作质量,采取了常态督导与专项督导相结合,导教、导学、导管齐发力的工作模式,常态督导主要针对本科教育、研究生教育、专科教育、任职培训等不同层次教学开展持续性督导活动,包括随堂听课、备课试讲、巡考、阶段性教学检查等常规工作,专项督导重点针对教学重点领域和关键环节如政治理论教学、临床教学、实践教学开展专题督导。

改变了以往重“督”轻“导”的方式,在教、学、管 3 方面都强调教学督导“导”的作用。在“导教”方面,抓住影响人才培养的关键因素,广泛参与到人才培养目标的确立、教师的教学资源建设、课程设置与标准研制、教材选用、人才培养方案实施、课堂教学质量检验、课程考试及用人单位反馈评价等主要环节,参与教师培训、资格考核认证、助教规范化阶段性考核督查和结业考核评审、各类教学竞赛评审等,充分发挥“评价、选拔”与“诊断、指导”的功能,全面客观地评价效果。对该环节执行情况的评估指标有:教学督导听课频率及听课量;教学督导听课覆盖率;随机听课与专项听课比例;推优课程和关注课程案例;督导检查工作量等。

在“导学”方面,重点关注学生课堂学习、课外实践、见习实习等环节,在每个环节中有相应的督导重点。如在课堂教学中,通过观察学生课堂学习表现,课堂测试成绩,小组讨论参与度,课后作业完成情况以及与学生面对面交流等评判学生的学习态度、学习投入、学习效果、学习获得感等方面存在问题,及时给出学习改进建议。在第二课堂等课外实践环节,重点倾听学生的兴趣和需求,为丰富学生课外实践活动提出意见建议。在见习实习阶段中,深入见习实习单位观察学生能否转变角色尽快适应实习环境、掌握临床技能、使用设备仪器、问诊流程等情况,通过开展讲座、交流座谈等方式及时给予帮助指导,避免学生在阶段转换中因遇到困惑和压力而影响见习和实习的效果。对该环节执行情况的评估主要通过学生对教学督导专家在制定学习规划、指导学习方法、促进自主学习、加深对专业了解以及就业规划等方面的满意度进行衡量。

在“导管”方面,充分发挥督导专家“智囊团”作用,由课堂督导向课程改造、专业建设督导转化倾斜,重点对培养设计、专业队伍、资源条件、质量效果等关键建设环节进行督导评估,定期检查大学和二级单位教学工作建设和评价进展情况,对教学管理决策充分给予意见和建议。对该环节执行情况的评估指标有:

规章制度评审工作量;参与各类咨询会议提出有效意见数量;提交工作报告数量等。

2.2.3 质量评价及信息反馈(check)

该阶段主要是深入各类课堂教学一线开展课堂教学质量分类评价,以及在开学前、教学中期组织教学检查、试卷专项检查、考试质量分析报告检查、考风考纪检查等,及时评判教学质量情况,聚焦影响教学质量的突出问题,建立教学督导季报、每月课堂教学质量意见反馈清单等形式的反馈机制。教学督导季报是对大学教学督导专家组阶段性教学质量的反馈形式,通过每季度形成报告,向大学领导汇报阶段性教学状态,查找问题、研判原因,为及时调整教学决策提供参考。每月课堂教学质量意见反馈清单包括教师教学、学生学习、教学管理 3 个方面。其中,对教师教学的反馈包括教学准备、组织实施、教风教态等方面;对学生学习的反馈包括课堂秩序、学习状态、学习效果等方面;对教学管理的反馈包括教学保障、后勤保障、管理保障等方面。教学考评中心负责将各类反馈意见合稿后通报各单位并公布在大学网站。对该环节执行情况的评估指标有:教学督导评分区分度;各类主体对课堂教学质量评价的相关性程度;评价结果是否符合制度要求;意见反馈是否按照流程逐级反馈;反馈各时间节点是否符合规定要求;反馈的有效意见数量等。

2.2.4 整改落实及持续提升(action)

各单位根据各渠道反馈的教学质量问题及整改意见逐条改进,通过大学每月交班会、教学评价工作例会、教学督导会议等汇报整改方案实施情况和实施效果,教学督导专家采用课堂教学跟踪复听、定时督导检查等方式对照整改措施督导整改落实情况。各单位定期将课堂教学质量整改过程材料分类整理后纳入教学档案存档,逐步形成教学团队持续改进、教师自我持续改进、教学质量监控体系持续改进的循环上升趋势。对该环节执行情况的评估指标有:各单位整改完成率;教学质量档案建立完善程度;各单位课堂教学质量评分环比增长率;各单位教学竞赛获奖数环比增长率;各单位教学优质课程数环比增长率;各单位优秀教学团队环比增长率、教学管理单位满意度互评等。

3 A 大学 PDCA 教学督导体系运行效果及未来展望

A 大学 PDCA 教学督导体系运行一学年后,通过组织专家研讨评估、师生访谈、问卷调研等方式,对 PDCA 教学督导各环节运行效果进行评估,得出执行效果数据如下。

3.1 制定标准(plan)较为完善,但执行效果有待提升
经过对《教学督导管理规定》等 6 项制度制定出台过程审查,专家组一致认为该 6 项制度修订很有必

要,严格遵照上位法,在修订过程中亦广泛征求各单位意见,并逐级审核。但在教师访谈及问卷调查(发放问卷 200 份,回收有效问卷 195 份)中发现,部分教师认为该 6 项制度均不同程度地出现执行效果的问题,比如 12.5% 教师表示不清楚《教学督导工作规定》的具体内容,37.8% 教师表示虽听说过《听查课管理办法》《课堂教学质量综合评价管理办法》,但是对其具体实施要求和结果并不熟知,表明了仍存在标准制度普及率、知晓率较低导致制度执行落实不到位的现象。

制定标准(plan)是开启 PDCA 教学督導體系的起点,该阶段有效执行是保障后续 DCA 阶段能够顺利运行的基础。PDCA 的每一个阶段,都应建立小闭环,形成从计划到落实到反馈,再到反馈提升的管理模式。因此,针对目前存在问题,未来要通过集中宣讲、在各类教学会议中适时提醒,定期组织对规章制度执行的调研等形式提高制度的普及率和知晓率,促进该环节形成“制定标准制度的计划-标准制度出台-标准制度运行效果反馈-标准制度调整-标准制度迭代更新”小闭环。

3.2 开展督导(do)职能不断强化,但覆盖率有待提升

数据显示,在“导教”方面,两级教学督导听查课年任务量约为 4 000 课时,主讲教师听查课整体覆盖率达 99.46%,随机听课与专项听课比例为 9:2;同行教师听查课覆盖率为 82.8%;审核推优课程量达 50 余门;能够按时完成开学检查、中期检查、试卷专项检查、教学评价自评自建专项检查等。但存在个别单位本级教学督导听查课覆盖率仅为 63.64%,部分单位同行教师听查课覆盖率低于 50% 的问题。在“导学”方面,学生对教学督导专家在制定学习规划、指导学习方法、促进自主学习、加深对专业了解及就业规划等方面的满意度分别为 78.6%、88.5%、75.8%、80.4%。在“导管”方面,达到了规章制度评审年工作量达 30 余份;参与各类咨询会议提出有效意见数量为百余条;年提交工作报告数量 6 份等的效果。

针对当前听课覆盖率未达 100% 问题,下步要更加注重听课计划制定和执行 2 个环节的联动,统筹各主体听查课、开展检查、培训讲座等时间安排、科学合理制定“导教”“导学”“导管”计划。加强智慧教室平台功能建设和应用,通过线上和线下相结合的方式,为督导专家和各类主体提供更为灵活的检查手段和参与评价方式,使“导教”“导学”“导管”覆盖面更为广泛。

3.3 质量评价及信息反馈(check)形式多元,但时效有待提升

对评价数据分析后得出,课堂质量评分区分度不

高,二级教学督导、同行、学生对课堂质量评分均集中在 90 分以上,呈现负偏态分布,表明二级教学督导、同行、学生对课堂教学质量评分偏高;二级教学督导、同行对课堂教学质量的评分与大学教学督导评分相关系数分别为 0.232($P < 0.01$)、0.241($P < 0.01$),两者评分虽与大学教学督导评分相关,但相关程度较低,表明部分课程两级督导评分和同行对课堂教学质量评分存在一定的差异。学生对课堂教学质量评分与大学教学督导评分相关系数为 0.05($P = 0.152$),表明学生对课堂教学质量评价与督导评价教学结果具有较大的差异。评价结果严格执行与当年评优评先、职称晋升挂钩,进一步体现了以教学为中心的导向要求。共收集课堂教学评价反馈意见 2 213 条,意见反馈有效率为 85%。反馈严格按照流程逐级反馈,但是反馈存在延迟和滞后现象,各单位提报反馈意见按时率仅为 35%。

针对以上问题,将加强对各主体评价能力和评价素养进行培训,提高教学督导专家的标准意识和督导专业化水平,教育引导广大教师、学生充分认识到评价是为提升质量而评、为共同进步而评、为学有所获而评,掌握和熟悉评价的原则、标准和方法。为弥补各级评价主观性过强的问题,探索开发运用教学质量监测 AI 模块,实现各主体主观判断与常态化客观表现相结合,搭建起多维度、多层面的质量评价体系。开发教学改进模块,实现教学改进任务实时下发和跟踪,形成教学质量评价智能诊断与智能反馈闭环管理。

3.4 整改落实及持续提升(action)初现成效,但仍存在改进效果不明显现象

通过梳理各单位提报整改的台账得出,各单位平均整改完成率均为 90% 以上,但仅有 65% 的单位建立完整的教学质量档案;部分单位在课堂教学质量评分环比增长率、教学竞赛获奖数环比增长率、教学优质课程数环比增长率等都有不同程度的提升,但仍存在个别单位个别教师课堂教学质量改进不明显。究其原因,30% 教师反映,接收到的反馈内容不够明确、不够具体,缺乏有效的解决措施和办法指导。21.5% 教师反映所在单位并没有对自己整改效果进行跟踪,自己是否提升了也不清楚。16.7% 教师表示并未针对反馈意见形成自己的教学改进档案,原来怎么教评价后还是怎么教。

针对存在问题,相关单位和部门要进一步加强对整改落实和改进提升方面的有力监督,及时了解和掌握教研室、教师针对反馈意见是否进行了有效的处理和取得实质性的改进。利用信息化平台建立集“创建听课任务-现场手机评价-键反馈意见-督促提交整改-标记跟踪效果”于一体的数字化教学管理环境,加大

对教学质量数据的采集、分析力度,加快评价结果反馈相关单位和教师的速度,及时做出诊断分析、预警和改进工作,通过教研室汇报、邀请专家听查课等方式展现整改成效^[18-19]。

总而言之,PDCA 教学督导体系的关键是形成“闭合”,否则问题解决与否、质量改进与否难以得到有效监督。下步 A 大学在教学督导体系运行时须特别强调形成 PDCA 闭环思维,对上要形成精密组织实施、精准反馈到位、精益复盘检讨的执行闭环,对下要形成全程抓部署、全程抓问效的帮建闭环,对内要形成个体强能、节点过硬、主动共享、协同提效的合力闭环,对外要形成紧密协作、有效支持、沟通顺畅的协同闭环,最终实现循环往复、螺旋进阶、有始有终、善作善成的良性教学质量监管体系。

参考文献

- [1] DAVID M S. 戴明管理四日谈[M]. 周静,董建宁,译. 北京:中国商业出版社,2003.
- [2] SRIDHARAN B, LEITCH S, WATTY K. Evidencing learning outcomes: a multi-level, multi-dimensional course alignment model[J]. *Quality In Higher Education*, 2015, 21(2): 171-188.
- [3] BIJKERK L. Basis kwalificatie-examinering in het hogerberoepsonderwijs [M]. Houten: Springer Media, 2015: 37.
- [4] BENDERMACHER G W G, DE GRAVE W S, WOLFHAGEN I H A P, et al. Shaping a culture for continuous quality improvement in undergraduate medical education[J]. *Acad Med*, 2020, 95(12): 1913-1920.
- [5] 田瑞雪,李建成,杨东昆,等. PDCA 结合参与式教学模式在口腔修复实践教学中的应用[J]. *中华全科医学*, 2022, 20(7): 1223-1225, 1234.
- [6] 郭颖,青永红,任萌,等. PDCA 循环结合体验式学习在内分泌临床实习教学中的应用[J]. *中华医学教育杂志*, 2022, 42(3): 5.
- [7] 江旭品,冀然,滕苗. PDCA 循环在医学生实习教学职业规划引导中的应用[J]. *重庆医学*, 2021, 50(6): 1072-1074.
- [8] 赵艳颖,刘婧. PDCA 教学模式对提高手术室本科护理实习生教学质量的影响[J]. *内蒙古医科大学学报*, 2022, 44(Suppl. 1): 139-140, 145.
- [9] 魏咏梅,丁贺. 新时期高校通识课程养成教育模式构建[J]. *中国高等教育*, 2022, 58(17): 54-56.
- [10] 秦一鸣. 我国应用型高校课程建设研究[D]. 上海:华东师范大学,2021.
- [11] 廖春华,马骁,李永强. 本科人才培养质量标准研制路径探析——基于 PDCA 循环理论的视角[J]. *教育发展研究*, 2014, 34(21): 23-29.
- [12] 梁意敏,钟炜,管玉婷,等. PDCA 在住院医师规范化培训师资教学查房督导中的应用[J]. *中国病案*, 2022, 23(1): 85-88.
- [13] 衣鲁江,蒋叶,颜群,等. PDCA 循环理论在临床生化检验技术实验教学质量管理体系建立中的应用[J]. *检验医学与临床*, 2021, 18(12): 1812-1814.
- [14] 杜娟,杨翠友. 基于“PDCA”循环的现代学徒制课程质量保证体系的构建[J]. *职教论坛*, 2019(5): 66-71.
- [15] 白海力,赵美蓉,孙鹤,等. 基于 i-PDCA 模型的研究生教育综合改革方案设计与实践[J]. *学位与研究生教育*, 2016, 33(12): 5-9.
- [16] 许小雷,胡荣. 基于“PDCA 循环”理念构建高校教学质量保障环路[J]. *新西部(理论版)*, 2016(9): 159-158.
- [17] 施洁,罗三桂. 台湾“奖励大学教学卓越计划”及其启示——以屏东科技大学为例[J]. *高教探索*, 2016, 32(12): 73-78.
- [18] 赵丽娟,周航. “互联网+”时代教育督导信息化建设的机遇,挑战与对策[J]. *中国电化教育*, 2018, 39(7): 39-44.
- [19] 黄桂成,曾智,文庠,等. 当前大学教学督导工作存在的问题与对策[J]. *中华医学教育探索杂志*, 2007(9): 871-873.

(收稿日期:2023-07-11 修回日期:2023-10-08)

(编辑:姚雪)