

# 基于 OBE 理念的学生评教方案设计与实践

赵丹, 马松超, 骆雷飞, 邵广纪

(战略支援部队信息工程大学 教学考评中心, 河南 郑州 450001)

**摘要:** 重视与开展学生评教已成为大多数高校课堂教学质量评价的普遍做法。在深入剖析、反思传统高校学生评教现状及问题的基础上, 立足“学为中心、产出导向、持续改进”理念, 从总体设计、指标设置、实施过程、计算办法等方面重构了总体与分项相结合、定性与定量相结合、主观与客观相适应的学生评教方案, 并在有关高校开展了近七个学期的实践检验, 提出了多尺度聚类分析、纵向跟踪观测、横向关联分析的评教数据分析与应用方法, 为高校学生评教功能的有效发挥提供有益参考。

**关键词:** OBE 教育理念; 学生评教; 课堂教学质量评价

**中图分类号:** G647 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-8874 (2022) 03-0080-07

## The Design and Practice of Student's Class-Teaching Evaluation Program Based on OBE Concept

ZHAO Dan, MA Song-chao, LUO Lei-fei, SHAO Guang-ji

(Teaching and Evaluation Center, Information and Engineering University, Zhengzhou 450001, China)

**Abstract:** More and more universities have attached great importance to carry out student's class-teaching evaluation. Based on an in-depth analysis and reflection on the status of traditional college student's class-teaching evaluation, and the concept "learning-centered, output-oriented, continuous improvement", the paper reconstructs the student's class-teaching evaluation, including the aspects of overall design, index setting, implementation process, calculation method and so on, which combines the overall with the sub-item, the qualitative with the quantitative, the subjective with the objective. It has carried out the practice test in the university nearly seven semesters, which analyzes the teaching evaluation data with multi-scale clustering analysis, longitudinal tracking observation and horizontal correlation analysis. This program has a valuable contribution to the student's class-teaching evaluation function.

**Key words:** OBE educational concept; student's class-teaching evaluation; evaluation of class-teaching quality

2018年9月, 习主席在全国教育大会上指出, 要深化教育体制改革, 扭转不科学的教育评价导向, 从根本上解决教育评价指挥棒问题。同年10月, 《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提

高人才培养能力的意见》中明确提出, 要“推动课堂教学革命, 以学生发展为中心, 不断提高课程教学质量”<sup>[1]</sup>。2020年6月, 新修订的《军队院校教育条例(试行)》指出, “军队院校应当实行

评教评学制度,组织学员对教员授课质量进行测评,“有针对性地改进教学、提升质量”。可见,开展基于学为主体、成果导向教育(Outcome-Based Education,简称OBE)理念的学生评教活动,构建一套切合实际、适应课堂变革需要、科学有效的学生评教方案,并有效付诸实践,将有助于实现教学从“以教为主”转变为“以学为主”<sup>[2]</sup>,并推动学习成效与能力目标达成,对提升课堂教学质量具有重要作用。

## 一、学生评教现状及问题

### (一) 评价指标设置的科学性有待提升

首先,评价指标未能有效兼顾针对性与可操作性。一种倾向是,为了快速掌握学生总体意见趋势,评价指标设置过粗,缺乏针对性。例如,采用学生对教师或课程教学的总体意见或满意度作为评价指标,造成学生无法依据具体的指标描述作出判断,评教的客观性和准确度有所降低,同时也不利于发现课堂教学实际存在的问题。另一种倾向是,为了使学生评教能够更加精准全面,评价指标设置过细,可操作性不强。从学生角度看,无形中增加了评教工作量,容易产生厌烦情绪,参与评教的积极性降低,数据采集的规范性和准确性下降,数据可信度受到影响。从评教结果生成角度看,评教数据往往涉及到的学生、教师及课程数量较大,设置过多的指标项会使评教数据统计量成倍增加,最终结论不易生成。此外,从海量数据中挖掘出有价值的信息也具有一定难度,在实际操作过程中往往会出现问题无法有效聚焦的情况。从评教结果修正看,评教数据统计与结论生成的困难可能导致多次评教活动组织实施成本过高。然而,开展多次评价又是修正评价偏差的有效做法。因此,过细的评价指标设置可能会导致评价结论修正不易实现。

其次,评价指标未能较好地兼顾主观与客观相统一。目前,学生评教多以学生对教师或课程教学质量的评分作为最终评价结论。简单的“数字化”评价具有一定的局限性,往往忽视了数据内涵与现实意义的探寻。事实上,评教活动是一种复杂、独特、富有价值色彩的活动。学生对评分蕴含的价值考量存在个体差异,若以学生自由评分作为评教结论,可能会无法回答“得较高分数的教师其教学水平就一定比低分的教师要好”

的问题,评价结果有时会违背评价者的初衷。拜尔考(Berka K)曾指出,在大多数情况下,心理或社会测量是一种较为精致的分类,或者说,它是一种理念的或概念的方法,具有相对参考性,与实际意义上的“测量”还存在一定差距<sup>[3]</sup>。

最后,评价指标未能从学生的认知角度出发。目前,学生评教指标的表述多是基于教师教的角度。例如,从“教学理念、教学内容、教学方法、教学效果、教学创新”等方面设置评价指标,较少能够贴近学生的实际课堂体验与学习收获进行指标描述,无法以形象鲜活、学生能够听得懂的语言使其作出感同身受的判断。事实上,让学生来评价教师的教学理念是否先进、教学内容是否合理、教学方法是否适用、教学目标是否达成等内容往往具有较大难度。在实际评教过程中,学生往往对基于教师教的标准不理解,无法作出有效判断,评价指标形同虚设。

### (二) 评价组织管理的规范性有待加强

首先,学生评教容易受到客观因素影响。参与途径不便捷、支持条件不完善、组织时机不恰当等因素往往可能导致学生评教结果失真。例如,组织评教时无法为学生提供较为充足的设备终端及稳定的网络环境支持,造成学生参评率下降,数据填报不完备、不规范等。又如,评教安排在临近期末、考试周、课程成绩发布后或是结课较长时间后开展,学生往往不愿投入精力和时间,或因受到复习备考等因素的干扰而作出非理性评判,甚至可能出现恶意报复性评分现象。

其次,学生评教制度不健全。虽然学生评教是目前高校普遍采用的改进课堂教学质量的重要手段,但从制度层面对学生评教活动进行规范的举措较少。学生参与评教的主体地位不明确,质量主体责任意识不强。加之组织评教时宣讲不到位,致使学生对评教活动的意义认识不清,时常会出现态度不认真,以潦草应付、走过场的心态参与评教的现象。此外,有时学生评教活动是应教学管理需求而偶发组织的,尚未形成常态化、制度化的评教机制。

最后,评价良性互动机制尚未形成。一方面,教师与学生之间缺乏双向沟通交流的渠道。一旦出现评教结果不理想,教师可能会为了获得较高的评教分数而故意讨好学生,适度降低学业挑战度与考核标准;或是学生从自身学业与发展角度考虑,对教师评价“放水”,双方并未就出现问题

的原因交换意见。另一方面,“评价-反馈-评价”的闭环机制不健全。评教的组织管理者,往往只注重学生的评,而容易忽略评后的意见反馈与改进效果评价,致使学生在课堂中未能看到教师行为的改变,从而认为自身评价意见没有能够得到足够重视,评教对教师教学效果的改进作用不明显,参与评教没有意义。

### (三) 评教结果的合理运用有待探索

目前,大多数高校学生评教的功能主要侧重于教学管理价值的实现,恰恰忽略了最重要的对教师教育价值的实现。评教结果重奖惩、轻发展的倾向还不同程度地存在。例如,学生评价结果可以应用于考察教师的教学绩效,作为教师教学岗位聘任、晋升职称和评优评奖的依据<sup>[4]</sup>。在教师层面,最终得到的只是一个评教分数,其并不了解自身教学到底出了什么问题,无法有针对性地进行反思与改进,以评促改、以评促建的初衷难以达成。在管理者层面,由于未能深入挖掘与分析评教数据背后反映的问题,从而无法为教师提供有针对性的改进建议。

## 二、学生评教方案设计

针对上述存在的问题,立足“学为中心、产出导向、持续改进”的OBE核心理念,从总体设计、指标设置、实施过程、计算办法等方面提出了学生评教方案的设计思路与实现路径,为学生评教功能有效发挥、课堂教学质量不断提升明确了努力方向。

### (一) 总体设计

制定学校课堂教学质量评价办法,建立常态化、制度化的学生评教机制。正式将学生作为课堂教学质量评价主体,与同行、专家、教师自评三方共同构成学校课堂教学质量多元评价体系。四方评价主体依据不同标准、从不同角度,各有侧重、各司其职、互不干扰地作出评价结论。设置同行、专家、学生、教师四元评价主体的权重分别为30%、20%、40%、10%。从2018年秋季学期开始,以学期为单位连续组织实施。学生评教作为一项课堂教学质量保证的基本制度被固化,并且在整体评价体系中权重占比最高,突出了学

生评教对教师最终综合评价结论的影响程度,较为充分地体现了学为中心的理念。

### (二) 优化评价指标设置

学生评教制度的设计依赖于评教指标及其体系,课堂教学质量评定指标应该具有客观、全面以及便于理解等特点<sup>[5]</sup>。学校坚持总体模糊评价与分项具体评价相结合、定性评价与定量评价相结合、主观与客观相适应的原则,将学生评教划分为总体评价、分项评价及主观评语三部分。

摒弃传统的总体评分或分项指标逐项打分求和的方式,总体评价采取排序式评价方法。首先,让学生对学期所有为自己授课的教师的教学质量进行排序,并按照“优、良、中、差”划定等级,做到“心中有数”。为避免“老好人”现象,硬性规定评价为“优”的教师人数比例不超过40%,评价为“中”和“差”的教师人数比例不低于10%。其次,让学生在定性分析的基础上进行定量评分,为学生加大每个评定等级内的区分度提供可能,做到“有所不同”。总体评价设计充分利用定性与定量特性,取长补短,既能够保证学生较为便捷快速地作出评判,又能够引导学生由粗到细,理性精准反馈自身意见,兼顾增大评价的测量、区分、筛选功效。

为挖掘学生评价背后隐藏的实际教学问题,为教师提供更加具体的教学改进建议,设立分项评价作为总体评价的补充。一是合理设置分项评价指标的数量与标准。既要能够保证覆盖师德师风、教学态度、教学内容、教学效果、学习收获等基本评价点,又不宜设置过多指标项。最重要的是,要从学生学习体验与收获角度出发,兼顾其认知与理解描述指标标准。经教学督导组专家研究并与学生开展访谈交流,根据历次学生评教组织实施经验,综合权衡覆盖度与便捷度,精简设立了以下10项指标作为学生评教分项评价指标,如表1所示。二是注重问题导向,有效实现评教问题的精准聚焦。规定学生对任课教师总体评价为“优”和“良”等级的,可直接给出总体评分,分项评价可选填;学生对任课教师总体评价为“中”和“差”等级的,学生在给出总体评分后,必须对分项评价指标进行评价,选出任课教师最需要改进的至少3项指标。



减少人为干预,消除学生评教顾虑,促使学生评教结果更加客观真实。

#### (四) 重构计算办法

在对历史数据进行分析的基础上,重构基于“综合等级赋分法”的学生评教结果计算办法,将学生评分与同行、专家评分制度对接,对应同行、专家评分等级范围,学生总体评价各等级结论赋分取同行、专家每个等级评分范围的中位数,分别为:优(90-100分)=95分,良(70-90分)=80分,中(60-70分)=65分,差(低于60分)=50分。所有参评学生对教师总体评分的平均值为该教师学生总体评价得分。“综合等级赋分法”统一划定各等级评价标准分,一是有效减弱学生个体认知、情绪、偏好等影响,避免自由评分难以客观说明教师能力高低、教学质量优劣的问题;二是能够说明教师在等值测试上获得的分数,学生评教分数实际已转化为教师教学质量在全体参评人员中所处的地位量数,在全校范围内具有横向可比性,能够较为客观地呈现全校教师教学质量分布状态,教师可以根据评分清楚认知自身处于何等水平;三是加大了学生评教结果区分度,有效克服评教分数连年“虚高”、不能客观反映课堂教学质量真实状况的问题,促使评教测量、筛选功能有效发挥;四是实现多元评价主体结论归一化处理,使课堂教学质量评价综合结论生成成为可能,有效解决学生评教合理纳入整体课堂评价体系的问题。

根据连续五学期学生评教数据整体分布统计情况,各专业班的评分阈值基本保持在50-95分之间,标准差在5.9-6.9之间浮动,整体分布态势基本保持稳定,数据离散程度较好,如表2所示。

表2 连续五学期学生评教数据整体分布情况统计表

	教师人数	极小值	极大值	均值	标准差
2021年秋	650	60.00	95.00	85.08	6.010
2021年春	579	65.13	95.00	85.16	6.356
2020年秋	577	50.36	95.00	85.37	6.911
2020年春	515	62.75	95.00	85.32	5.915
2019年秋	519	56.88	95.00	84.72	6.771

### 三、学生评教结果运用

评价结果的科学、合理、有效运用是评价功能发挥的关键。著名教育评价学家斯塔夫比姆说过:“评价最重要的意图不是为了证明,而是为了改进。”学生评教的最终目的是促使教师不断改进和提升教学。因此,在科学设计与实施学生评教的基础上,应更加注重学生评教结果的分析与应用,才能最终实现学生评教目的。学校根据近五个学期的学生评教数据,按照教学管理“抓两端”的思想,对学生评价在90-95分和80分以下的教师群体,即对学生评价较为优秀和相对较差的“两端”数据进行挖掘与分析,探索建立了多尺度聚类分析、纵向跟踪观测、横向关联分析的数据分析与应用方法,精准锁定教学问题,并将发现问题与改进建议及时反馈至教学单位和教师终端,为学校科学决策与高效管理提供了坚实的数据支撑,为教师教学发展提供了更多精细化服务。

首先,建立多尺度聚类分析方法。遵循教师职业成长规律,结合学校课程设置实际,从教师所属单位、人员类别、职级、从教阶段、不同课程类型等多维度立体化透视教师教学质量状态。抓住典型特征群体进行分析观测,较为高效地从海量评教数据中挖掘出典型性或是倾向性问题,真正发挥评价数据的威力。其次,建立纵向跟踪观测方法。针对处于“两端”教师和多尺度聚类分析的数据,进行连续学期跟踪观测与同期数据对比,观察评价数据的动态演变情况,对问题及变化趋势进行预判。最后,建立横向关联分析方法。将学生评教数据与日常教学督导、随机抽点讲课、教学竞赛、课程考核成绩、优质课评选等检查评估数据进行多维关联印证分析,为学生评教提供更加丰富、多维、立体的事实支撑。图2至图6为连续五学期学生评教“两端”数据部分分析结果情况。

通过建立以上评教数据分析方法,将评价数据分析结果有针对性、有限度地点对点通报反馈,实现在校级、院级以及教师个人三个层面的运用,促使三个层级在促进课堂教学质量提升方面联动发力、形成合力。

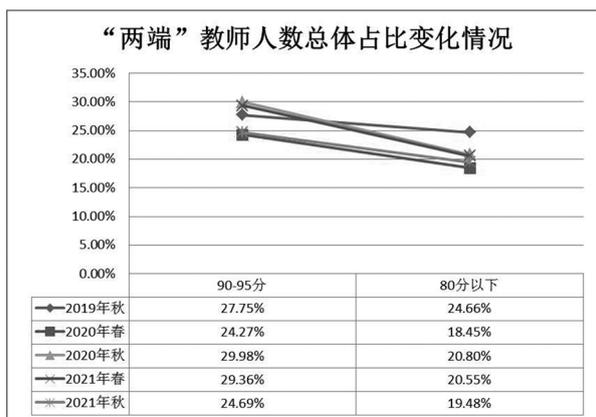


图2 “两端”教师占比变化

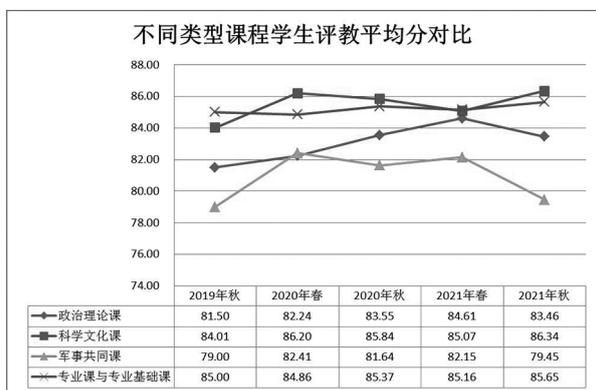


图3 不同类型课程评分对比

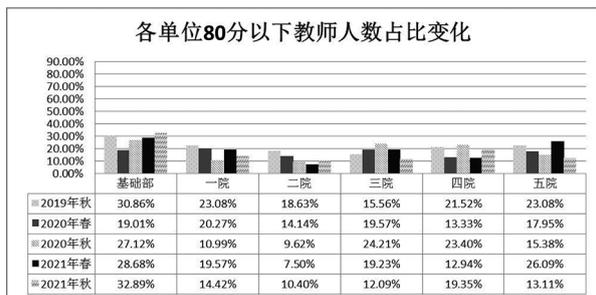
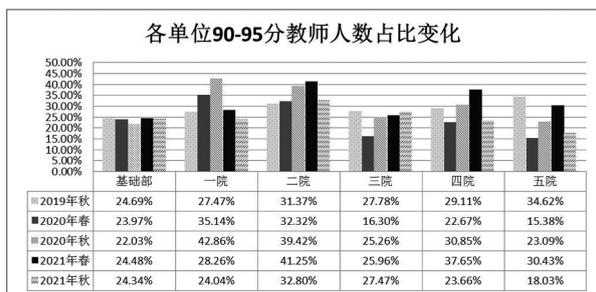


图4 各单位“两端”教师人数占比变化情况

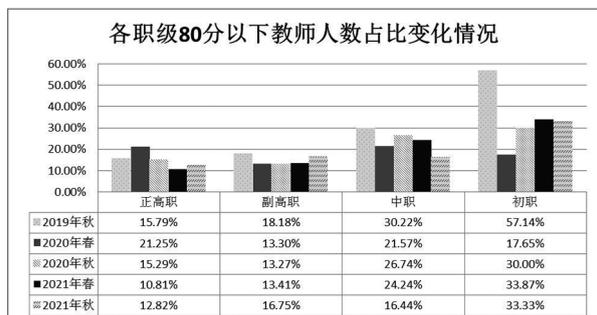
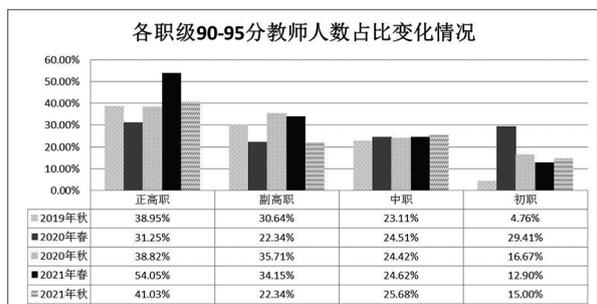


图5 各职级“两端”教师人数占比变化情况

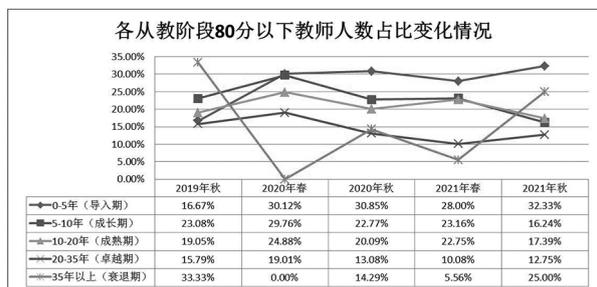
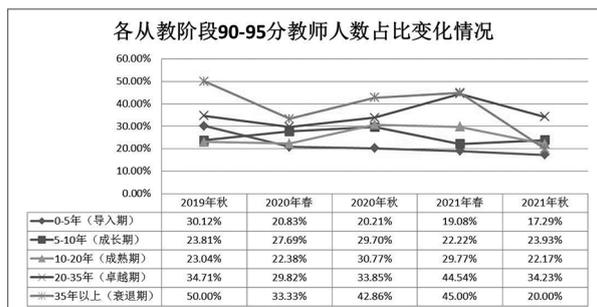


图6 各从教阶段“两端”教师人数占比变化情况

在校级层面,一是实现对各直属教学单位的总体教学质量状况及变化趋势的监测。对连续学期呈现负向扩大趋势的单位发出预警,充分激发院级教学管理主体责任。二是全面掌握全校各职级、各教龄段、各职业发展阶段教师教学状态及发展变化趋势,结合教师教学发展系统性和阶段性特征,做好教师教学能力培训整体规划,进一步增强培训的针对性。此外,学期学生评教数据作为教师课堂教学质量发展性评价节点,纳入数

据积累,建立学生评教档案记录卡,为校院两级教师教学业绩考核提供决策参考。三是将具有较宽横向比较幅度的公共基础课作为重点监测对象,全面考察科学文化课、政治理论课、军事共同课等课程群授课质量。通过连续学期数据对比,将学生评分连续明显低于全校平均水平的课程类型通报反馈至承训单位,进行反思整改。

在院级层面,针对本单位的评价数据结果进行进一步的细化分析运用,研究本单位个性化的问题及改进举措。例如,瞄准“两端”教师,制定相应的培优和帮扶计划,形成教师个性化提升方案;针对某类课程进行类内比较,或是针对某门课程或某个教师作具体研究分析。同时还可以针对评教数据显示信息,进一步挖掘数据背后有关专业、课程、教师队伍等教学基本建设方面的深层次矛盾问题。

在教师层面,每学期为教师个人推送教学“体检报告单”,汇集学生评语、专家督导建议等,为教师提供更为全面、精准、有效的教学改进建议,从根本上解决教师不愿评、不服评、不想做

出改变的问题。促使教师将学生评教看作是帮助自身教学能力提升的“诊断仪”和“助推器”。在教学复盘,与学生、督导专家形成教学相长的良性互动,从“要我评”转化为“我要评”的内在需求,最终达到学生评教目的。

#### 参考文献:

- [1] 陈翔,韩响玲,王洋,等.课程教学质量评价体系重构与金课建设[J].中国大学教学,2019(5):43-47.
- [2] 李正,蒋芳薇.基于数据分析的高校学生评教研究[J].中国大学教学,2018(4):76-81.
- [3] 蔡红红.在教育研究中运用量化研究方法的问题与反思[J].中国高教研究,2020(9):61-65.
- [4] 周继良,龚放,秦雍.高校学生评教的制度定位逻辑及其纠偏——基于学生评教制度文本的分析[J].中国高教研究,2017(11):71-76.
- [5] 周天芸,姜禹杉.高校学生评教制度及其效果探讨——基于S大学的评教数据[J].高教探索,2015(7):78-820.

(责任编辑:邢云燕)

(上接第55页)

数量和专业度,都有更高的要求,一定程度上提高了使用成本。三是实践周期有点长。原型系统功能、界面模块等设计仍然存在不足,模拟验证原型系统也仅用于新型军事职业教育理念的检验,必须进一步深入论证设计才能够满足部队的实际使用要求。

## 六、结语

本文针对当前军事职业教育学习资源建设中暴露出的问题,利用CDIO工程教育理念,对军事职业教育学习资源建设模型进行了重塑,并挑选某专业,设计实现了军事职业教育平台原型系统,对该系统的使用效果进行了分析,证明了基于CDIO理念的军事职业教育学习资源建设模式的可行性和有效性,为我军军事职业教育学习资源建设的发展与完善,提供了一定的借鉴。

#### 参考文献:

- [1] 程红,杨明权,张凤晶.构建“三位一体”培养体系锻造新型军事人才[J].高教学刊,2018(21):158-160.
- [2] 苑学梅,刘佳,马茜,等.基于CDIO理念的“军事运筹学”课程实践教学模式[J].军事交通学院学报,2020(7):75-78.
- [3] 田海涛.军事职业教育学习资源建设探究[J].教育教学论坛,2020(19):379-381.
- [4] 丁双双,李宇庆,魏子任.我军军事职业教育发展探析[J].继续教育,2015(1):13-16.
- [5] 林祥瑞,许佳,张祖尧.新时代军事职业教育路径探析[J].空军预警学院学报,2020,34(1):65-67.
- [6] 郭学东.军事职业教育学习的内涵、挑战及改革举措[J].军事交通学院学报,2019(1):70-73.
- [7] 叶民.工程教育CDIO模式适应性转换平台的研究[D].杭州:浙江大学,2014:95-96.

(责任编辑:邢云燕)