

诊改背景下课堂教学质量预警指标研究

易苗

(湖北交通职业技术学院, 武汉 430000)

摘要:《高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案(试行)》中明确指出,学校内部质量保证体系应具备较强预警功能和激励作用。课堂教学质量预警是学校内部质保体系预警的核心,其预警功能的实现有赖于课堂预警系统的搭建,而系统搭建的关键是预警指标的设定。本文重点对比课堂教学质量预警指标与传统课堂教学质量评价指标的区别,探讨预警指标的设定既能汲取多年课堂教学评价工作的宝贵经验,又能弥补其不足的有效路径,探讨课堂教学质量预警指标设定的主要思路和方法,为搭建“以自身需求为导向、持续自我提升教学质量”的课堂教学预警系统提供有力支撑。

关键词: 诊断与改进; 课堂教学; 预警指标

中图分类号: G647 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-8646(2019)01-0016-04

Research on early warning indicators of classroom teaching quality under the background of diagnostic reform

YI Miao

(Hubei Communication Technical College, Wuhan 430000, China)

Abstract: The “Guidelines for Diagnosis and Improvement of Internal Quality Assurance System in Higher Vocational Colleges (Trial)” clearly states that the internal quality assurance system of schools should have strong early warning functions and incentives. The early warning of classroom teaching quality is the core of the early warning system of the school’s internal quality assurance system. The realization of the classroom teaching quality early warning function depends on the construction of the classroom early warning system. The key to the early warning system construction is the setting of early warning indicators. This paper focuses on the differences between classroom teaching quality early warning indicators and traditional classroom teaching quality evaluation indicators, as well as the main ideas and methods for setting high-level classroom teaching quality early warning indicators, to ensure that the setting of early warning indicators can not only absorb the valuable value of classroom teaching evaluation work for many years. Experience can also make up for the many shortcomings of teaching evaluation indicators, and provide strong support for building a classroom teaching early warning system that is “oriented by its own needs and continuously self-improving teaching quality”.

Key words: Diagnosis and improvement; Classroom teaching; Early warning indicators

1 高职课堂教学质量预警指标研究的意义

《高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案(试行)》强调,高职院校“要在建立教学工作诊断与改进制度基础上,构建网络化、全覆盖、具有较强预警功能和激励作用的内部质量保证体系”。结合内部质量保证体系的基本框架(五纵五横),笔者认为分析内部质量保证体系的预警功能要从学校、专业、课程、教师、学生五个层面展开,包括不同层面该如何搜集、分析和评估相关信息,如何构建预警指标体系,如何实现危机警报与预控等内容。课程既是师生互动关

系发生的主要场所,又是办学定位和专业人才培养方案的集中体现,而课程的具体实践形式就是课堂教学。关于课堂教学质量预警指标研究的意义重大,既是推进诊改工作的有效抓手,也是提高学校人才培养质量的重要手段。

1.1 引导教学评价的过程化、持续性

现有的教学质量评价,更多聚焦阶段性的结果,大多以学生成绩、问卷调查等为基础,对教学质量的生成过程关注不够,“诊改”背景下的教学评价工作不能遵常守故。

在社会需求与职业教育发展的互动实践中,教学评价经历了设计、实施、否定与超越的不断循环,高校教学评价制度也经历了观念、指标、程序、机制等方面不同程度的变革。但这种变革越发远离教学评价的内

收稿日期: 2018-11-14

作者简介: 易苗(1989-),男,硕士研究生。

在品质,在实践中存在严重的“意义缺失”^[1]。教学评价不能够按照预先设计的指标进行结果与目标对接,需要采用一定的技术、方法对出现的偏差进行分析和纠正,课堂教学质量预警指标聚焦的是课堂教学全过程,涵盖了课堂教学前、中、后全过程的质量要素,例如“教师课前准备、学生课前预习,课堂考勤、师生互动,课后作业、评价反馈,课程成绩、岗位能力分析”,处处把控、时时预警,为学校提供了教学质量分析的过程化和常态化数据,这恰好能解决上述问题。

1.2 提高课标修订的科学化、针对性

现阶段的专业人才培养方案修订往往遵循“人才需求分析与专业调研-职业与工作任务分析-课程标准与教学保障”这一基本逻辑,专业人才培养方案中课程标准的修订往往是至上而下,因为逆向反馈的缺失,课堂教学标准中内容、方法等部分的调整缺乏针对性和客观性,修订工作质量难以呈现螺旋上升的态势。

通过课堂教学质量预警,各级教学管理部门可以适时查看课堂教学信息,进行教学质量的宏观把控,也为各层级的质量报告和“诊改”报告提供源头数据和分析工具。通过不停地挖掘、关联、分析,“源头数据”逐渐变成课堂教学标准修订周期内的状态数据,有助于提高课堂教学标准修订的科学性、针对性。

1.3 促进诊改工作的特色化、实效性

当前学校内部质量保证体系文本编制工作尚有迹可循,但后续“诊断与改进”抓手难觅,如何“诊”?如何“改”?既不能隔靴搔痒,也不能徒增大量工作,增加师生工作学习的压力和负担。

内部质量保证体系诊断与改进工作涉及学校办学的方方面面,不可能一蹴而就,课堂教学是学校所有工作的核心,以课堂教学质量预警指标的设计为抓手,建设课程层面的内部质保体系,是落实“诊改”的明确思路和具体方法。学校办学有特色,前提是专业人才培养有特色,具体表现是课堂教学有特色,“诊改”工作要贴上学校标签,也要聚焦到课堂教学过程,课堂教学质量预警系统指标设计结合了专业人才培养的具体要求,融合了师生“教与学”的多元需求,是“诊改”工作特色化的基础。

2 课堂教学质量预警指标与传统评价指标的区别

现阶段关于“教学质量预警”的研究,大多是对预警机制体制的分析与探讨,或是基于信息技术方面的研究。少数涉及微观层面课堂教学质量预警指标的观点,往往又与传统课堂评价指标界分不清。笔者认为,分析对比课堂教学质量预警指标与传统评价指标的区别,有利于明晰课堂教学质量预警指标的内涵与外延,

也有助于指标体系的构架和预警功能的实现。

2.1 自我主导与多方参与

从指标设定主体来讲,预警指标是学校自我主导,评价指标则是由多方参与共同制定。课堂教学质量预警是学校基于自身需要,结合办学实际,定向于自我诊断与改进的自发性工作,具体指标由学校根据办学定位、专业群的人才培养目标、课程的标准等自主设定,不同学校、专业、课程差异性明显,当然,预警指标的设定也需要考虑对接外部标准和要求;传统课堂教学质量评价指标往往是由政行校企共同研究制定,具有一定的共通性和普适性。由于评价指标存在的一定目标导向,大多数学校对评估指标的设定和使用往往是对外部指标的单纯细化。

2.2 实时预警与阶段评价

从指标体系运行方式来讲,指标预警是全过程即时监控与评价,指标评价是阶段性的“打分项目”。课堂教学质量预警指标更多聚焦过程性数据,而评价指标更多关注的是阶段性结果。比如,在评价课堂教学效果时,往往是通过师生打分学生是否注意集中、学生是否积极参与、互动反馈是否有效等项目来实现。而在设计课堂教学质量预警指标时,不仅仅需要考虑上述“打分项目”,更多还要考虑课堂数据之间的关联性,比如结合课堂教学设计设定参考阈值,监测课堂教学过程中学生参与程度与内容设计、知识点模块、讲授技巧等教师授课要素的关联度。此类预警结果可作为教师之后改进课堂教学方式、优化课程标准的重要参考。

2.3 智能校园与调查访谈

从技术方法来讲,预警指标的运用主要依托于智能校园,评价指标的功能实现更多依靠调查访谈。要实现课堂教学质量全要素、全过程的预警功能,必须依托于信息化手段,只有课前准备、课堂教学、课后补充等环节实现数据实时记录,才能及时地针对不同要素向不同主体(学生、教师、管理人员)发出预警。而传统的教学评价数据采集更多依赖于调查访谈,基于合理的抽样筛选,确定评价对象和评价要素,通过问卷调查、访谈访问等形式获取设定要素的信息。换言之,由于预警与评价的作用对象和功能目标不相同,评价指标的设定条件是满足调查访谈,而预警指标要素的设定更多要考虑可以运行于“智能校园”。

2.4 诊断改进与考核达标

从基本导向来讲,课堂教学质量预警是学生、教师、教学管理人员等基于自身需求,以质量提升需求为导向,在教学质量风险发生之前,及时诊断问题、规避风险,不断改进教学质量;现阶段课堂教学质量评价主体往往是课堂之外的第三方,通常以绩效考核、政策制

定、落实行政任务等预期目标为导向。正因为导向的差异性,课堂教学质量预警指标的设定往往注重阶梯性、常态化,而课堂教学质量评价指标更多聚焦的是总结性、考核性。

3 设定高职课堂教学质量预警指标的思路

3.1 指标设计要对标立德树人的根本任务

在 2018 年全国工作会议上,习近平指出,要把“立德树人”融入教育实施各环节,学科体系、教学体系、教材体系、管理体系要以此为目标来设计,教师教学、学生求学都要围绕这个目标。“立德树人”既是宏观层面的根本任务和目标,也是微观层面的操作办法和实施路径,笔者主要讨论课堂教学活动层面的“立德树人”。立何“德”、树何“人”?何以立“德”、何以树“人”?是贯穿在各教学环节的主要问题,也是教学预警指标设计的主要参考点。

对标“立德树人”,课堂预警指标设计要把握三个方面,教师的教学活动预警指标要体现“立德”,“德”包括教师职业道德、师德师风、业务品德等,具体而言,是指教学目的的正当性、教学方法的适宜性、课堂管理的高效性;学生的学习活动预警指标要参照“树人”,“树人”从宏观上讲是“培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人”的问题,从微观上讲,就是要聚焦学生课程能力达标点、课堂学习参与度与自主性、学习习惯养成、核心价值观养成等;课堂互动指标设计要考虑“立德树人”的内涵,更多考虑“立德”与“树人”的因果关系和关联,应该涉及师生互评、课堂互动、教学实施的方法和效果、课堂内部环境的生成等。

3.2 指标设计要遵循 KPI 设计的基本原理

KPI(Key Performance Indicator),即关键绩效指标,是指企业宏观战略目标决策经过层层分解后所产生的可操作性的战术目标,是宏观战略决策执行效果的监测指针^[2]。其内涵就是通过对重点工作流程进出口的关键要素进行确定、抽样、分析,衡量过程绩效的一种目标式量化管理指标。KPI 体系的建立往往遵循以目标为导向、以质量为中心、注重操控性、聚焦全过程,同时 KPI 指标设计符合正帕累托定律(二八法则),即任何群体中,重要的因子只占少数(约 20%),不重要的因子则占多数(约 80%),因此只要能控制具有重要性的少数因子即能控制全局^[3]。KPI(关键绩效指标)是监测和管理组织的工作重点,而课堂教学是专业定位与发展的基本保障、是学校办学质量和人才培养质量的核心要素,在课堂教学质量预警指标中融入 KPI 设计的基本原理,是实现预警功能的前提,是实现学校办学目标和完成办学使命的保障。

依据 KPI 设计的基本原理,在设计课堂教学质量

预警指标时,可以从学生、教师、课堂效果三个维度出发,分析关键要素,量化少数关键指标,依据 KPI 指标,再去设定覆盖课堂教学全过程、涵盖教学质量全要素的预警指标。学生发展维度主要从学习方法、能力提升、知识运用、职业素养四个方面着手;教师教学维度主要聚焦教学计划、教学形式、师德素养、文化传承等方面^[4];课堂效果则包括教师授课状态、学生参与状态、师生互动状态、目标达成状态。课堂教学质量预警指标具体要素及 KPI 指标如表 1 所示:

表 1 课堂教学质量预警 KPI 指标

Tab. 1 KPI indicators for early warning of classroom teaching quality

参考维度	质量要素	KPI 指标
学生发展 维度	学习方法	自我认知、学习规划、自主学习、合作交流等
	能力提升	专业技能认知、专业知识掌握、实践动手能力等
	知识运用	理实结合水平、创新创业能力等
	职业素养	职业规划、职业资格证书等
教师教学 维度	教学计划	教学目标设定、教学计划安排、教学方法使用等
	教学形式	信息技术运用、理实一体、教学组织形式等
	师德素养	教学准备、举止言行、职业态度等
	文化传承	文化自信、立己达人、文化融入等
课堂效果 维度	教师授课状态	教学目标、教授流程、精神状态等
	学生参与状态	注意力、问答反馈、拓展思考等
	师生互动状态	课堂氛围、互动频率等
	目标达成状态	教学目标达成、学习目标达成、教学进度等

3.3 指标设计要把握分层递阶的基本思路

1977 年,美国 Saridis 教授首次提出分层递阶的智能控制结构理论,20 世纪 80 年代后期对这一理论进行进一步完善。他将智能控制结构分为组织级、协调级、控制级,三个层级智能水平逐渐降低,控制精度逐渐提高,课堂教学质量预警指标设计可以借鉴这一思路。

课堂教学质量预警指标体系也应该分层、分类反映学校、专业、课程三个层面的基本情况。在设计课堂教学质量预警指标体系时,要充分考虑后期的数据分析,上一级的预警需求和目标决定了下一级预警要素的细分和关联,下一级的数据采集又影响着上一级数据状态的呈现。所以只有分层递阶考虑课堂教学预警指标设计,预警才能做到精确、及时、全面。

针对学校层面的指标设计是宏观的,重点关联办学定位与课程分布、人才培养质量与课程标准修订等,通过对下级指标的分类汇总、比例计算、趋势分析,达

到预警目的;针对专业层面的指标设计要遵循中间链接的原则,学校办学定位主要由重点专业群建设决定,人才培养质量关键在于专业建设质量,那么在设计课堂教学预警指标时,要考虑若干指标的组合和关联能反映学校整体专业布局、专业的动态调整、与产业链的吻合度等;针对课程层面的指标设计是执行级,指标覆盖面广、精度高、易于采集、最为直观。包括教师备课、授课情况,学生的预习、课堂参与、达标情况等,具体指标分层设计思路如图1所示:

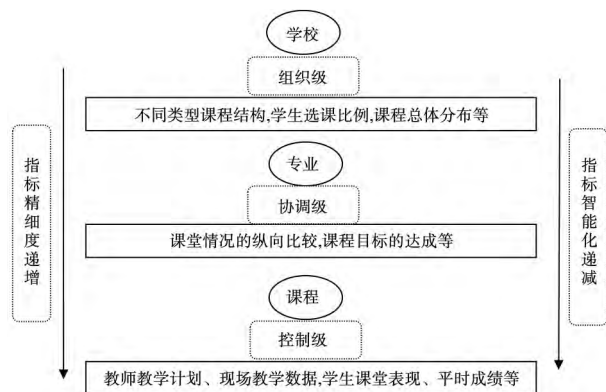


图1 课堂教学预警指标设计的分层递阶思路

Fig. 1 Hierarchical thought on the design of early warning indicators for classroom teaching

3.4 指标设计要结合对接平台的技术要求

现阶段教学质量预警系统普遍是一种阶段性的成绩记载平台,预警对象也较为单一,要么是教师教学业务、要么是学生成绩,忽略了教学这一由多元素整合成的复杂整体,及时的、常态的、螺旋上升的教学过程预警功能并未实现,同时预警的反馈方式还较为原始,大

多是预警通知书或成绩分析表,说服力、针对性、指导性都不够。在教学工作诊断与改进的背景下,课堂教学质量预警系统也应该融入学校内部质量保证体系。而“五纵五横一平台”的构建,是内部质量保证体系诊断与改进的基础性工作,其中信息化平台的建设是一切工作的基础,课堂教学质量预警指标的设计也应该主动对接数据平台的技术要求。

首先是数据标准的统一,包括数据的导入导出和计量标准。大数据时代,数据分析不再依靠随机抽样,而是全数据关联与分析,任何一个数据的缺失或是错误都会导致最终结果的偏差。所以在数据导入导出的时间节点、责任主体都应该设置执行标准,同类数据或者关联性数据也应该有固定的计量标准。其次是数据采集的日常化和全员化,数据平台在一定程度上是被动地、机械地记录,需要教学过程中所有主体的参与,而且这些数据不是“填报项”,而是伴随着师生活动悄无声息地自动生成,因此绝大部分课堂教学质量预警指标的设计要融入学习、工作和生活的日常,要串联起师生的日常活动轨迹与教学质量关键指标。

参考文献:

- [1] 许春东. 批判与超越——我国大学教师评价制度异化研究[D]. 武汉:华中师范大学,2012.
- [2] 顾英伟,李娟. 关键绩效指标(KPI)体系研究[J]. 现代管理科学,2007,(06):86-87.
- [3] 胡玉美. 二八法则在关键绩效指标考评中的应用[J]. 工程机械与维修,2009,(05):72-74.
- [4] 张显锋. “双主体”视角下高职教学评价KPI指标体系构建[J]. 职教论坛,2018,(06):102-103.

(上接第15页)

3 经验总结

第一,双学位联合培养项目的实施给师生带来办学观念上的创新,带动学校更多专业积极与国外多个国家和地区的高等院校开展教育合作项目。

第二,通过双学位联合培养项目可以丰富学生的人生阅历,开拓学术视野,优化知识结构,提高实践能力,同时加深校际的交流与合作。

第三,总结了法国在教学过程及人才培养方面的优秀经验,对我国研究生教育具有启发作用。法国南特矿业学院有着优良的工程师教育传统,研究生课程偏重应用,解决实际问题。以热工水力课程为例,主要是基于设计一个压水堆核电站的热工水力问题逐步讲解,而国内多是讲授基础的公式推导及全面介绍相应的理论知识。对于硕士毕业后走上工作岗位的学生,南特的做法更加贴近现实,能够让学生已毕业快速磨

合上岗。这对于我国培养应用型研究生,是很好的启示。

通过双学位联合培养,积极探索以国际化、创新、协作为主要特征的国际教育合作人才培养模式,在提高专业人才培养质量的同时,提升了学校和学院在国际上的影响力。实践经验可进一步推广到国内外高校其他同类型专业,乃至工程专业。本研究为相关行业研究生的培养提供了值得借鉴的新思想和新模式。

参考文献:

- [1] 国务院办公厅. 教育部 财政部 国家发展改革委关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知[EB/OL]. (2018-11-30) [2017-9-21]. http://www.moe.edu.cn/src-site/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html.
- [2] 中国核能行业协会. 张克俭率团出席国际原子能机构第62届大会[EB/OL]. (2018-11-30) [2018-9-20]. <http://www.china-nea.cn/site/content/33025.html>.
- [3] 赵东蕾,高璞珍,崔媛,等. 核专业国际化创新型人才联合培养模式的研究与实践[J]. 黑龙江科学,2016,(03):134-135.