

基于大数据的高职院校教师教学质量评价研究

冯炜雯

(江苏电子信息职业学院 商学院,江苏 淮安 223003)

[摘 要] 高职院校是为社会输送高素质技术技能型人才的重要教育机构,教学质量评价的有效性和合理性在很大程度上会影响教师教学质量的提升。虽然很多学校已经具有一套多元的评价体系,但是现行的评价体系也存在若干问题。大数据的到来,给教学管理带来了深刻的影响,数据正在成为一个学校的核心资产。结合实际情况,研究充分利用大数据技术,实现教学质量评价的创新发展,构建大数据时代的教师教学质量评价体系,提升高职教学的高质量发展。

[关键词] 大数据;高职院校;教学质量;评价

[作者简介] 冯炜雯(1985—),女,江苏盱眙人,硕士,江苏电子信息职业学院商学院讲师,主要从事教育管理研究。

[中图分类号] G710 [文献标识码] A [文章编号] 1674-9324(2022)03-0037-04 [收稿日期] 2021-06-15

高等职业教育(以下简称高职教育)肩负着为经济社会发展培养高级专门人才的使命,是我国教育的重要组成部分。其教学质量的好坏,直接关系学校的教学水平,影响人才培养工作的成败。教师教学水平则是教学质量最重要的指标之一,当前教师教学质量评价是衡量学校教学能力的重要手段,也是提升教师队伍质量的重要方法。教学质量评价是高职院校教学质量监控体系的重要组成部分,随着高等职业教育教学管理制度的不断优化,客观公正合理的教学质量评价体系可以促使教师更多地关注学生,更新教学观念,改进教学方法,提高教学水平。同时,教学质量评价也是学校全面了解教学的运行状态和优化学校教务管理的重要依据。

一、高职院校教学质量评价的现状

目前,很多高职院校建立了较为完善的教学评价标准,课堂教学质量考核主要由学生评价、同行评价、系(二级学院)督导评价和校级督导评价构成,尽管这种教学质量评价体系可以提高教学管理的效率,但是在实际应用中却存在一定的问题,有一部分学生或者教师在实际打分过程中并没有严格按照参考标准进行,打分主要是根据自己的主观意识和情绪,存在一定的主观性与片面性^[1]。学生虽然全程参与教学过程,比较了解教师的教学情况,但学生的主观性和随意性较强,有

时候还可能会受到身边同学的影响,会出现不客观、不公正的评价^[2]。同行由于人情、面子等各种原因,评分也不尽客观。校系督导往往更多关注教师的上课准备情况和课堂状态等,但由于听课次数有限,无法全程跟踪教学课程,用有限的几节课认定教师的教学素质显然不够客观全面^[1],同时,不同督导关注的侧重点也会有所不同,很难真实地反映教学的真实情况。

目前,评价管理基本依赖现有教学质量管理系统的评价模块,评价结果表现形式单一^[3],通常只是做简单地求平均值处理,缺乏深入分析和对教学过程的评价。很多高职院校只是将评价最终结果告诉教师,并没有告诉教师每个打分数据的主要依据和原因,进而使得教师很难了解自己教学的不足和优点,无法有效提高自身教学质量,做出合理有效的改变。

二、大数据技术在高职院校教学质量评价中的意义

大数据,又称海量数据,是随着计算机技术及互联网技术的高速发展而产生的独特数据现象。它综合运用新的数据感知、采集、存储、处理、分析和可视化等技术,即时处理数据量大、类型复杂的各类数据。目前,已经进入数据爆炸性增长的大数据时代。

随着大数据时代的到来,各高职院校经过多

年的信息化建设,已经形成了较好的信息技术基础设施,积累了大量与教学质量相关的数据。利用大数据可以评估教学质量,进行关系分析、诊断问题、预测趋势等,同样,利用大数据可以对已经出现的问题或即将出现的问题进行评判和解决。通过对大数据的挖掘与分析,能够全面、合理地對教学质量进行评价,对影响教学质量的关键因素进行分析,才能更好地对教学质量进行评估和预测,从而有效提高高职院校的教学质量。借助大数据的支持构建高职院校教学质量评价体系是必然趋势^[1]。

将大数据技术与高职院校教学质量评价体系有机结合,通过大数据技术之中的数据挖掘技术,能够对评价结构进行多维度、深层次的分析,并且能够做出下钻、上卷、旋转、切块、切片等动作,进行数据分析,使数据能够得到多角度的剖析,使数据库中的数据实现多侧面的分析^[4]。通过评价管理平台,使终结性评价与过程性评价有效地融合;运用动态评价机制,使评价手段更加丰富,保证高职院校教育质量监控体系内部信息的高效性和快捷性,为高职院校教学质量评价体系的构建和创新提供必要的发展途径,这既有利于提高高职院校教育效率和教育质量,使教学质量的评价更加科学合理,又能使教育管理水平的提升^[4]。

三、利用大数据实行高职院校教师教学质量多元评价体系的措施

(一) 树立教学质量大数据应用意识

在大数据时代背景下,高职教育的教学管理者和广大一线教师要从宏观上转变工作思维,真正地认识到大数据在教学评价中的必要性和重大意义,学习、掌握、运用大数据技术,从数据分析与综合分析等角度建立现代信息技术教育思维意识。在教学管理的每个环节中贯彻落实正确的大数据技术应用理念,充分借助大数据技术手段进行数据分析,提高自身的数据分析能力^[5],充分挖掘高校数据资源信息。通过大数据管理教学活动,使其能够在教育管理工作注重积累历史数据,主动收集实时数据,积极结合校内部数据与外部数据^[6],对数据信息之间的关联性、连续性形成深入的认识,让数据和教学管理充分融合,引导教学管理向智能化、现代化、精细化方向发展^[7],提高

数据采集的质量,进一步提升数据的时效性,借助大数据的优势不断提高教学质量评价的整体成效与质量。另外,还需要不断完善相关规章制度以规范数据分析的流程,确保数据信息与教学管理系统之间能够建立起紧密的联系^[6]。

(二) 构建教学大数据管理平台

数据时代,数据是信息的来源^[8],教学质量数据平台是开展教学质量大数据管理的重要载体,应该积极构建教学质量数据平台,以数据平台建设为契机,综合考虑各管理部门的职能、专业和学科,对数据收集、数据预处理、数据存储、数据处理与分析、数据可视化、数据应用等环节进行深入设计,将大数据系统和教务管理平台、质量监控系统等信息应用体系进行充分结合,在统一的数据标准下^[6],积极整合原有信息和数据资源,将各专业、各学科、各部门的数据库串联起来,形成一个统一的、实用的、更便捷的大数据信息系统^[6],通过多渠道、伴随性指标数据采集机制,建立全面、具体的校本数据,并在此基础上,建立学校、学院、专业、课程、教师、学生等不同主体的质量评价标准及量化指标,通过大数据管理平台,从课堂教学质量生成的不同层面出发,获得大量、客观的日常教学数据^[8],保证数据资源可以定时更新,实现对信息数据的全方位共享及高质量传输,形成定期汇总、定期评价、及时反馈机制,更好地保障数据信息的整体应用成效,最大限度地优化信息数据的应用水平^[9]。

(三) 评价主体多样化

建立学生、同行和督导专家三级联动的教学质量评价主体。学生是教学的中心,是教学的直接受众,教学质量的高低直接影响学生的成长,因此学生可以通过大数据平台实时反馈每次教学的情况,让教师及时掌握、及时调整和改善。教研室是实施教学质量监控最关键的主体,同行评价以教研室为单位进行,由教研室主任组织教师互相听课,并结合教师日常教学情况完成评价工作。督导专家评价包括二级教学单位督导专家和校级督导专家进行的教学评价。二级教学单位作为实施具体教学及管理的实体,是实施教学质量监控最重要的组织,主要负责教学状态采集和教学质量的监控和评价,可以由二级教学单位组织由教研室主任和副高以上职称的教学督导团队进行不

定期听课,并对每次听课的情况进行讨论汇总,及时反馈给相关教师,督促其改进不足。学校教学质量监控部门负责对全校的教学基本状态和教学质量进行整体监控与评价,同时对二级教学单位的监控及评价结果进行指导,校级督导专家由教务处、校内二级教学单位的负责教学的负责人和校外专家组成,通过随机听课、线上听课、指导性听课、检查性听课、对比性听课、跟踪性听课等听课形式,以及教学质量问卷调查或学生座谈会等方式,多角度、全方位地了解授课教师的教学情况,为授课教师做出客观、公正的教学评价,并及时通过监控平台反馈给相关教师^[10]。通过多主体及时评价和反馈,教师可以很好地了解自身教学的优点和不足,可以根据不同主体的意见和建议及时调整或改善自己的教学,提高教学质量。

(四)建立科学有效的课堂教学评价指标体系

不断完善对教师的教学质量考核评价机制,从多角度分析、构建评价指标体系。第一,关注课程实际,在进行教学考核时,立足课堂,以生为本,搜集经历背景各异的学生的学习反馈,制定符合学生实际情况的个性化学习方案,利用概率预测优化学生学习方式^[11]。同时,应该根据课程的实际特点,体现差异,设计体现差异的考核内容和权重,在对教学质量考核时,应以评价“学”的效果为中心,利用大数据信息化技术考核教师在理论和实践教学中对学生学习过程的关注度。还要针对不同的生源班级,对学生评价设置权重,消除生源质量差异造成的学生评价不公平现象。第二,同行测评改变单向评价体制,增强评价互动机制,完善教学考核中教师与所在教研室主任双向考核的机制问题,避免单项考核、人为打分的弊端和影响。第三,设计督导评价指标,对校内督导和校外督导的首日听课、推门听课、期末听课等给予权重和分值,督促教师在教学中自觉遵守规范和自我约束。第四,可以有效利用大数据在班级内部安装相应远程监控,实时记录教学过程,建立过程性数据,对高职院校教师实际教学过程中的真实情况进行评价,将过程性考核和期末一次性考核相结合,从单一评教转为评教、评学、评管。第五,消除非教学因素对教学考核结果的影响,减少或取消教师之间互评和院部非教学人员对教学考核评价打分。充分利用大数据进行汇总、分析,高效开

展学生评教、同行评价、督导专家等评价。教师在教学过程中也由单一性评价转变为多角度、多渠道、多时间段的评价,由终结性评价变为形成性评价^[10]。

(五)建立专业的大数据管理团队

在构建大数据信息平台的过程中,必须注重建立专业的大数据团队,将管理能力强、技术熟练的人才作为大数据信息平台的管理核心,进行大数据技术人才队伍建设,以提升教师的大数据智慧为目标,明确学校大数据的范围和来源,注重与评价和教学实践相关的数据收集。学校大数据团队要挖掘学校数据,创建一个包括学生学习和教师教学在内的学校数据分析模型,涵盖数据来源、数据内容、数据分析方法选择、行动计划、现状分析、改进教学策略等要素,才能使得数据具有可控制、可管理、可分析的特点,才能使得教师在通过大数据发现学生学习过程或者教师教学过程中普遍存在的问题,有目的有意识地提高自身的大数据智慧,实现教学管理与技术发展之间的高效结合,将管理实践与信息技术融为一体,推动教学管理数据可视化建设。

(六)完善大数据教学质量监控应用机制

体制保障是构建大数据教学质量评价体系的基础,因此,将大数据应用纳入高校教学质量评估制度当中,健全和完善大数据应用机制,强化相关制度的根本性、长期性和稳定性作用,对于构建科学、系统、全面、完善、有效的高校教学质量评价体系具有重要的价值,特别是在应用大数据技术方面。要大力加强大数据技术应用体系建设,在具体的应用过程中,应当建立专门的组织机构,负责对教学质量评价数据的收集、分析、整理及应用,使其能够更具有组织保障功能^[12]。同时出台院校教学质量监控的执行文件,教学质量监控包括监控目标、监控主体、监控客体、教学质量标准、监控指标、监控方法、监控结果反馈和运用等,这几个要素相互作用共同构成了一个完整的教学质量监控体系^[8],确立不同职能部门在教学质量监控当中的详细工作职责及任务。比如,制定《同行和督导听课制度》《教学质量监督工作条例》《师生教学质量评价方法》《教师课堂教学质量评测条例》等相关政策文件^[13],真正实现监控系统有章可循,实施教学质量实时、全面、动态的高效监控

和反馈。

教学质量是职业院校建设和发展的关键,对人才培养有着至关重要的影响。对此,应全面总结以往教学质量评价中存在的不足和问题,并要深刻意识到大数据对教学质量评价的重要意义。大数据作为一种新技术架构,通过高速捕捉和发现分析,从海量数据中获取价值,进而充分运用大数据和网络信息技术,逐渐完善大数据教学质量评价体系,通过制订合理有序的管理制度,优化评价管理平台的功能,进行教学全程监控,优化设计评价指标,建立评价互动机制,实行多主体评价,以数据挖掘技术及大数据分析技术为基础,利用系统的数据分析,进一步提高专业人才培养质量。

参考文献

- [1] 季秀霞,李立早.基于大数据的高职院校教学质量评价体系研究[J].职教通讯,2020(1):87-92.
- [2] 严莉.大数据在高职院校教师教学质量多元评价体系中的研究与分析[J].科技与创新,2020(13):134-135+137.
- [3] 张维国,陈海艳.大数据在高职院校教师教学质量多元评价体系中的研究与分析[J].现代计算机(专业版),2016(18):45-49.
- [4] 严莉.大数据在高职院校教学质量评价体系中的运用[J].苏州市职业大学学报,2018,29(2):87-89.
- [5] 张丽芳.基于大数据环境下高校教育管理信息化创新[J].科学大众(科学教育),2020(1):164+136.
- [6] 王猛.大数据环境下高校教育管理信息化的创新与发展[J].就业与保障,2020(23):155-156.
- [7] 朱采薇.大数据下高校教育管理的挑战及对策研究[J].现代职业教育,2020(44):220-221.
- [8] 师亚红.大数据背景下高职院校课堂教学评价体系的构建[J].陕西教育(高教),2019(12):51-52.
- [9] 安玉洁,王斌,Ramir Austria.大数据对教育管理决策的影响分析[J].创新创业理论与实践,2021,4(3):154-156.
- [10] 赵欣.大数据背景下高校教学质量评价体系构建[J].新课程研究,2021(6):80-81.
- [11] 池芳.大数据视角下的高校教学质量评价体系构建路径探析[J].武夷学院学报,2019,38(6):105-109.
- [12] 陈仲敏.基于大数据的高校教学质量评价体系构建[J].课程教育研究,2019(10):17-18.
- [13] 魏然.基于大数据的高校教学质量监控研究[J].黑龙江教育学院学报,2019,38(6):34-36.

Research on Teaching Quality Evaluation of Higher Vocational College Teachers Based on Big Data

FENG Wei-wen

(Business School, Jiangsu Vocational College of Electronics and Information, Huai'an, Jiangsu 223003, China)

Abstract: Higher vocational colleges are important educational institutions to provide high-quality technical and skilled talents to the society. The effectiveness of teaching quality evaluation will affect the improvement of teachers' teaching quality to a large extent. Although many schools have set up a set of diversified evaluation systems, there are also some problems in the current evaluation system. The arrival of big data has brought a profound impact on teaching management, and school data is becoming the core asset of a school. Therefore, this paper combines the actual situation, studies and makes full use of big data to realize the innovation and development of teaching quality evaluation, trying to constructs the teaching quality evaluation system in the era of big data and improve the high-quality development of higher vocational education.

Key words: big data; higher vocational colleges; teaching quality; evaluation