

Discussion on the Guarantee System of Teaching Quality Evaluation in Colleges and Universities under the Background of Big Data

Jian Yang Zhen Li Zhiling Chen

NanNing University, Nanning, Guangxi, 530200, China

Abstract

With the continuous development of science and technology and the arrival of the information age, big data technology is more and more widely used in teaching in colleges and universities, which plays an important role in improving the quality of teaching in colleges and universities. At the same time, big data technology also brings some difficulties to information search and application. This paper mainly discusses the construction of university teaching quality evaluation guarantee system under the background of big data, hoping to stimulate the teaching reform through big data, improve the overall quality of university teaching, and promote the sustainable and stable development of colleges and universities.

Keywords

big data; colleges and universities teaching quality evaluation; strategy

Fund Project

Key Project of Science and Education Innovation Research Center, Institute of Educational Science, Chinese Academy of Management Sciences (Project No.:KJCX2059).

大数据背景下高校教学质量评价保障体系的探讨

杨剑 李真 陈智玲

南宁学院, 中国·广西 南宁 530200

摘要

随着科学技术的不断发展和信息时代的全面到来,大数据技术在当前高校在教学中的应用越来越广泛,对高校教学质量的提升有着至关重要的作用。与此同时,大数据技术也给信息查找和应用带来了一定的难度。论文主要针对大数据背景下高校教学质量评价保障体系的构建进行探究,希望能够通过大数据刺激教学变革,提升高校教学整体质量,促进高校的持续稳定发展。

关键词

大数据; 高校教学质量评价; 策略

项目基金

中国管理科学研究院教育科学研究所科教创新研究中心重点课题(课题编号:KJCX2059)。

1 引言

大数据技术在高校质量教学评价中的有效应用可以为高校评价活动提供更加详细和准确的数据支持。但是,海量的数据规模也影响评价体系的构建速度和构建系统性。因此,需要加强在大数据背景下进行高校教学质量评价保障体系构建的重视,加强高校在数据收集、应用以及管理方面的优化,以大数据为依托构建行之有效的高校教学质量评价体系,为

高校教学水平的持续提升创造良好的条件。

2 大数据背景下高校教学质量评价保障概述

2.1 大数据背景下高校教学质量评价系统

随着科学技术的迅猛发展以及数据产业革命的不断进步,大数据技术已经呈现出一种全方位发展的趋势,在各行各业有着十分重要的应用价值。大数据技术在高等教育评价体系中的引入已经成为当前高等教育发展的主流。中国早在2016

年便采集了中国 1000 多所学校,包括重点本科、普通本科、合作办学以及独立学院等不同类型高校的数据,并建立了高等教育质量监测国家数据平台,这也为大数据背景下高校教学质量评价保障系统的建立奠定了坚实的基础。从当前高校教学质量评价来看,在大数据时代来临之前高校质量评价由于缺乏有效的数据支持以及全面的数据分析,导致评价层级单一,评价内容不够,全面评价结果科学性不强等相关问题,影响高校教学质量的系统评价和准确评估。在大数据背景下,海量的数据可以为教学质量评价活动创造良好的条件,提供足够的数据支持,以此为基础构建的教学质量评价系统,能够有效弥补原有教学评价存在的问题,提高教学评价的可靠性和准确性^[1]。

2.2 高校教学质量评价保障体系建设的意义

在高等院校运营的过程中人才培养是首要的任务,因此,教学质量和教学水平的高低直接关系着高校的发展现状以及发展前景,教学质量评价同样也可以看成各高校竞争力的重要指标,能够指导各大高校不断克服传统教学质量存在的问题和弊端,提高教学质量和教学水平,促进中国高等教育的良性发展。20 世纪 80 年代,高校通过教学质量评价体系的建立来评估教师教学质量,现代高效教学质量评价保障体系已经演变成一个多层次、多因素、动态持续的评价过程。高校教学质量评价能够提高人才培养的质量,促进高校教学管理机制的完善和健全,提高学生日后步入工作岗位的竞争力,应用系统完善的评价技术手段可以进行科学的教学质量评价,及时发现教学实践过程中存在的问题和不足,合理判断教学效果的价值,从而能够快速准确地修补教学过程中存在的弊端,激发教师和学生的潜能,提高教学质量和教学效果^[2]。

2.3 大数据背景下高校教学质量评价保障体系的特征

大数据技术可以将零散、单一的数据进行集中处理,具有协调性和统一性的特征,能够完成数据的系统化整合。高校教学质量评价体系通过对学生和教师的各教学阶段进行评估,能够充分体现高校教学活动的有效性和科学性,提高教学质量评价水平和效率。大数据背景下,高校教学质量评价保障体系主要包括多层及综合评价、全过程环境综合评价以及双功能评价等^[3]。

3 大数据背景下高校教学质量评价保障体系建设的相关策略

3.1 以学生为中心构建评价保障体系

高校教学质量保障体系的建设需要坚持以学生为中心的价值取向,随着大数据时代的全面到来,海量的数据为高校教学质量评价提供了更为多样化的空间。同时,也给高校教育质量相关数据的挖掘和筛选带来一定的难度,需要结合高效教学活动实际开展情况,利用大数据技术展开更加针对性和多样化的质量评价和改进活动,明确数据分析挖掘以及选取的方向,将以学生为中心作为高等学校教学质量评价体系的价值选择。随着教育教学理念的不断推进以及高等教育模式的变革,以学生为中心的教学手段逐渐深入人心,原有的教学模式也发生了翻天覆地的变化,在此背景下,以学生为中心开展教育质量评价保障工作是十分必要的。当前国际上普遍将人才培养作为高校的核心功能,同时也会将人才培养的质量作为评价高校教育教学水平的重要内容。上世纪 80 年代中期,美国高等教育界为了应对大众对高等教育质量问责的需求,发起了以评价学生学习结果为主要内容的评价活动,在此背景下世界高等教育也逐渐开始关注以学生为主体的教学评价活动。将学生的学习结果充分融入到高等教育质量当中,作为评判的标准和内容开展评价工作。在评价的过程中,能够找出学生学习以及教学过程中存在的各种问题,并采取针对性的措施进行改善,达到提高学生综合素养以及个性发展的根本目的,保障教学质量和教学效果^[4]。

3.2 以数据为支撑进行教学质量评价保障体系的构建

在高等院校教学质量评价保障体系构建的过程中,除了需要遵循以学生为本的教学质量评价原则之外,还需要使得评价体系更加具有现代化、有效性和科学性,以大数据技术为依托进行评价体系的构建。大数据技术的应用可以在复杂多变的互联网环境中获取海量的数据信息,并从中筛选调取有用的信息进行数据的使用,明确不同数据之间的关联,为人们提供更加具有科学性的数据依据。在构建高等院校教学质量评价体系的过程中,大数据技术的应用可以对经历背景各异的学生们的学习情况进行系统搜集和反馈。其次,大数据技术还可以帮助学生制定符合自身学习需求的个性化学习方案,同时也能够利用概率预测优化学生的学习方式,将高校教学质量以学生为主体的价值观落实到实处。

3.3 落实教育大数据收集和存储工作

随着计算机技术的迅猛发展,各大高校当前已经建立起系统完善的数字化校园平台,并在平台上建设教务管理系统、科研管理系统、教师信息门户、学生管理系统以及专业查询系统等各种各样的信息内容,形成了大量有价值的数据资源,这些数据资源同样蕴含着教学评价和质量评估所需要的丰富信息。大数据技术的广泛应用可以通过数据挖掘进行信息的收集、分析、处理及优化,建立起系统完善的高校教学质量评估体系,解决传统教学质量评价过程中存在的问题和不足。将碎片化的评价转化为系统化的评价,使得教学评估过程更加合理和科学。针对大数据进行收集是进行高效教学质量评价的前提,数据收集内容主要包括大学生日常的学习生活、选课数据、线上交流、聊天网站、浏览记录、线上作业以及资料检索记录和咨询师使用频率等相关信息。其次,还需要加强对毕业学生薪金岗位以及职业发展等相关内容的记录,这些与教育教学质量也有着十分密切的联系。另外,还需要做好教师教学成果、图书借阅、科研立项、论文发表、在线答疑、网上搜索、同行评价、督导评价以及学生评价等相关方面的记录。这些数据在评估高校教学质量过程中有着十分重要的价值,将这些数据收集完成之后,采取数据挖掘以及聚类的方式,可以搜集与教学质量评价有关的数据在挖掘大数据之后,为了保证数据的有效性和科学性,还需要进一步优化数据的选择,筛选出对教学质量评价有用的信息,并应用内容分析法、统计分析法、话语分析法等分析方法,将这些碎片化无关联的数据进行分析整理及筛选,将有效的数据安全存储到数据库中,为后续数据的分析、迁移、管理奠定坚实的基础。

数据库平台中的数据源分析模块主要用于梳理提取到的大数据并进行分析归纳,数据库平台中的数据迁移模块的应用可以剔除冗余的信息,保留有效的数据,数据库平台中的数据存储模块可以分类存储有效的数据,用于大数据有效的交换和更改,结合专家的意见、其他人的评价结果,及时地进行反思。之后,采用适当举措改进教学方法、教学策略,学习进度,从而推动教学能力及教学水平的提高。

3.4 基于大数据技术高效教学评价体系的持续优化

在进行大数据技术教学评价系统构建的过程中,可以将其分为目标评价、主体评价以及过程评价三部分内容,进行细致分析和数据库处理。在目标评价的过程中,可以利用大数据技术以结果性的数据为导向,结合学生参赛结果、网络课程、成绩结果以及创新创业活动奖项等,将这些数据纳入到教学质量评价系统当中。将高等院校学校的授课方式、学习方式以及相关数据纳入到过程评价的评价范围,并适当增加线上线下答疑系统、教师文件管理以及同行评议等相关内容。在进行主体评价系统设置的过程中,还需要通过模块整改以及教学质量的反馈,最终掌握学生的学习状态,结合各方人员的评价结果及时进行反思和整改,保证高效教学质量和教学水平的提升。

另外,收集完成数据内容之后,还需要借助这些数据来改善教学行为以及课堂教学方式,保证教学的科学性和有效性,为教师提供有效的课堂教学方案,提高教学进度和教学质量。数据多样化的应用还可以提升教师和管理人员参与教学质量评价的积极性和主动性,并将数据作为评价结果的衡量标准,促进高等院校教学水平的全面提升。

4 结语

综上所述,大数据背景下高校教学质量评价保障体系的构建能够更好的反馈高校的教育教学质量,体现高校教学过程中存在的问题和不足,帮助教学人员和管理人员采取针对性的措施进行解决,提高高等院校教学活动的有效性、科学性和准确性,促进高等院校学生的全面发展。

参考文献

- [1] 徐镇凯,温勇兵,魏博文,等.基于大数据多层变权云计算的高校工科教师授课质量综合评价[J].现代教育管理,2016(09):93-96.
- [2] 叶燎昆,唐磊.大数据背景下基于云理论的普通高校体育教学评价体系的构建研究[J].云南师范大学学报:自然科学版,2016(03):73-78.
- [3] 叶志伟,严灵毓,刘伟,等.基于大数据的高校教学质量评价初探[J].科技资讯,2015(26):190-191.
- [4] 黄晓辉,钟茂生,熊李艳,等.大数据环境下基于多维信息融合的高校教学评价[J].亚太教育,2016(35):199-200.