

# 大数据背景下高职院校教学管理研究

余 丽

(江苏食品药品职业技术学院, 淮安 223001)

**摘要:** 大数据背景下高校教学管理的特征: 教学管理的主体兼具专业性和多元化; 教学管理的开放性得到了加强; 教学管理的交互性明显提高; 教学管理的内容范围拓宽, 并逐步成为教学管理的核心。教学管理过程中大数据应用存在的问题: 信息共享不畅, 孤岛现象严重; 院校两级管理人员对数据应用缺乏专业认识; 高职院校教学管理平台缺乏针对性。数据背景下高校教学管理的创新: (一) 教学管理中心由管理者向师生转变; (二) 积极促成教学中心从教师到学生的转移; (三) 课程教学管理由统一化向个性化转变; (四) 提高教学管理标准化水平, 打造独具特色的教学管理资源; (五) 加强教师队伍教育教学理论与信息技术培训; (六) 积极学习信息技术, 改进信息化教学管理手段; (七) 完善教学评价模式。

**关键词:** 大数据; 高职院校; 线上教学; 管理

中图分类号: G434; G712

文献标识码: A

文章编号: 2095-6916(2023)14-0104-04

DOI: 10.16721/j.cnki.cn61-1487/c.2023.14.022

## Research on Teaching Management in Higher Vocational Colleges Under the Background of Big Data

Yu Li

(Jiangsu Food & Pharmaceutical Science College, Huai'an 223001)

**Abstract:** Under the background of big data, there are several characteristics of teaching management in colleges and universities, namely the subjects are both professional and diverse; the openness has been strengthened; the interactivity has been significantly improved; the scope of content has been broadened and become the core of teaching management. However, there are problems in the application of big data in the management such as poor information sharing and serious silo phenomenon; a lack of professional understanding of data application by managers at both levels of institution; a lack of relevance of the teaching management platform. The innovation of teaching management are as follows: (1) transforming the teaching management center from managers to teachers and students; (2) actively promoting the transformation of teaching centers from teachers to students; (3) changing the teaching management of course from uniformity to individualization; (4) improving the standardization level of teaching management and create unique teaching management resources; (5) strengthening the theories of education and training and information technology for teachers; (6) actively learning information technology and improve its teaching management methods; (7) improving the teaching evaluation model.

**Keywords:** big data; higher vocational colleges; online teaching; administration

现阶段, 大数据已经在各个领域得到了普及化应用, 不仅使人们生活发生巨大改变, 并且对各行各业发展产生了深远影响, 正因如此, 人们对大数据关注度日益提升, 将其应用于教育领域也是必然<sup>[1]</sup>。在信息技术行业中, 大数据是其关键词汇, 可以说大数据在教育行业中的应用是社会发展的主要方向<sup>[2]</sup>。高职院校肩负着培养人才的重要使命, 教学管理质量对教

学效果有着直接的影响, 大数据时代给线上教学同时带来了机遇和挑战, 在此背景下, 高职院校管理需要保持与时俱进的态度, 不断创新教育管理模式, 以提升院校线上教学质量和效率。

### 一、在线教育研究

近些年, 无论是国内教育机构抑或是各国学者, 均对在线教育模式及网络教学进行了诸多研究。在

**基金项目:** 本文系江苏食品药品职业技术学院校级课题“‘1+X’课证融通的研究与实践——以药物制剂生产等级证书模块为例”(编号: 2021JXB004)的研究成果

2015年,在线教育呈现了井喷式发展,相关数据显示,美国于2016—2022年期间,在线学习人数从500余万人增加至近900万人<sup>[3]</sup>,建设和使用新型网络学习平台成为了科技领域投资的热点。美国在线教育发展至今已经成熟,目前,K12在线学习<sup>①</sup>在美国各区域被广泛应用,并且制定了较为完善的法规及标准,已经有政策明确指出,高中学生只有在完成在线学习课程的前提下,才可得到学分。

## 二、高校大数据的来源分析

### (一) 源于各业务管理系统

信息技术的普及化应用,使高职院校信息化使用水平出现了大幅度提升,校园建设也在向数字化发展<sup>[4]</sup>。高职院校在开展教育管理期间,管理系统往往会生成大量数据,该部分数据存在结构化特征,在覆盖师生基础信息数据的同时,还涉及财务及科研项目收支等有关信息,为高职院校相关决策制定提供了有力的数据参考。

### (二) 源于网络教学过程

信息化时代的到来,使高职院校加大了对新科学技术引进和使用的力度,有助于教学管理的优化和完善,实现了强化教学质量、提升教学效率的目的。高职院校在组织教学活动期间,网络教学方式现已成为其重要方式<sup>[5]</sup>。网络教育的推进以及教育管理数据共享网络平台的全面应用,形成大量数据,且这些数据具有非结构化特点,数据包含了教学活动中多媒体资源使用信息及师生间网络交互信息等,可有效地反映出课堂教学成果。

### (三) 源于师生网络行为

高职院校在建设网络期间,首要考虑的就是安全问题。一般情况下,为了提升网络使用的安全性,院校会将用户网络行为设置到管理系统中,系统可清晰地记录用户行为,长此以往,便会产生大量的数据,加之社会多网结合及移动终端的普及应用,导致高职院校网络数据量剧增<sup>[6]</sup>。

## 三、大数据背景下高校教学管理的特征

### (一) 教学管理的主体兼具专业性和多元化

信息技术的不断革新,致使公开信息量剧增且范围持续扩大。交互技术将互联网作为基础,强化了个体间的交流能力,打破了以往高职院校管理主体的局

限性,使管理主体向学校以外延伸,如学生家长及合作企业等<sup>[7]</sup>。同时,在高校管理主体结构中,学生是其重要的构成部分,随着网络技术日益成熟,学生的多元化特征也更加突出,在学习能力及目标等方面的差异逐步明显,为此,高职院校的管理就必须兼具专业性和针对性。站在管理角度分析,高职院校管理与传统行政事务处理存在一定的差别,在落实管理期间,会涉及心理学、教育学等多个方面,为此,对教学管理人员的专业能力要求也在持续提升。

### (二) 教学管理的开放性得到了加强

高职院校教学管理具备开放性特点,这一特点可以从教学资源、教学过程以及学生自主选择等方面表现出来<sup>[8]</sup>。自从资源开放被提出后,在短时间内便风靡全球。从教育层面来看,优质课程资源共享是资源开放的主要表现。共享优质课程资源,不仅可为学生自主学习提供机会,并且可以使高职院校了解和吸收前沿的科研成果,进一步加强了高职院校与社会、世界间的联系,使其能更好地适应外部环境变化。

### (三) 教学管理的交互性明显提高

在协调工作期间,管理是行之有效的方法,以往高职院校管理模式存在实时交互特点,能够凸显出管理人员的执行能力<sup>[9]</sup>。网络及移动终端的普及化发展,丰富了高职院校管理人员及被管理人员间的沟通渠道,不仅可有效符合两者交互需求,同时更加关注交互的及时性,打破了时间和空间等因素对指令下达和完成带来的制约,管理人员可以与被管理人进行实时沟通。交互能力的提升对管理活动的协调性起到了积极作用,为高职院校管理活动有效、顺利开展奠定了基础。

### (四) 教学管理的内容范围拓宽,并逐步成为教学管理的核心

高职院校在进行管理决策时,离不开数据的支持,数据对高职院校发展也有着重要作用<sup>[10]</sup>。现阶段,计算机及网络等技术逐步成熟,并在各个领域中得到广泛应用,而在此过程中,高职院校信息化发展速度逐渐加快,在其系统中积累了大量的数据。此类数据具有规模大、种类多等特点,在对使用人员基础信息进行记录的基础上,还可详细地记录使用人员的其他信息,如日志及图片等。记录的信息可有效反馈

①K12在线学习:指学前学习至高中学习,现在普遍被用来代指基础教育或基础教育阶段的学习。

出使用人员的思想及情感状态,这在一定程度上促进了高职院校管理内容的丰富和管理范畴的扩大,成为高职院校教学管理的核心内容。

#### 四、大数据背景下高校教学管理的创新

##### (一) 教学管理中心由管理者向师生转变

在大数据背景下,只有对教师和学生实践需求高度重视,才能提升线上教学管理工作质量及效率。高职院校在发展期间,管理人员应积极转变管理理念,与时俱进,改变以往以管理人员为核心的教学管理模式,借鉴和引入优秀的管理模式,将师生作为教学管理的核心,突出其主体位置。教学管理部门重新定位自己,从“服务者”的视角出发,为高职院校教学工作提供支持。

##### (二) 积极促成教学中心从教师到学生的转移

在教学结构中,教学过程管理是其关键的组成部分,其涵盖了教学活动中的教师、学生及教材等要素。当前,大部分高职院校在组织教学活动过程中,依然使用以往教学方法,如讲授式教学法等,对于讨论式教学等新型的方法应用率较低。从高职院校的学生视角出发,多数学生更加倾向于实践教学模式,对于以往讲授式课程接受度较低,此种情况导致教学实践无法满足学生的学习需求。线上教学的开展使教学方式发生了改变,教学主要以互动学习、合作学习等方式为主,所以高职院校进行线上教学管理过程中,应将教学重心从教师向学生转变,使大学生成为教学管理的核心。

##### (三) 课程教学管理由统一化向个性化转变

高职院校以往的教学管理模式中,通常会采用“一刀切”的方式来管理学生课程学习,在结合招生目标的基础上,制定一致的培养目标,统一学科及课程,并且还会配置相同的师资力量。但是,需要注意的是,高职院校学生对课程选择自由度等方面的需求较高,一些学生认为自己在学习方面不够自由,无法满足自身学习和发展需求。从某个角度来看,课程及学习管理模式的统一,给学生学习自由造成了一定阻碍,使学生综合发展受到影响。线上教学的持续推进,使高职院校学生学习需求发生巨大改变,多样化和个性化学习需求尤为明显,与此同时,为了满足学生学习需要,教师在教学模式及内容等方面也应向多元化发展,而教学管理人员应提升对师生多元化需求的重视度,从多方面为其提供支持,如教学资源、平台及方式等。

##### (四) 提高教学管理标准化水平,打造独具特色的教学管理资源

高职院校在进行线上教学管理过程中,应重视标准化建设,形成教育资源共享的教学理念。第一,对于高职院校而言,线上管理资源可以说是其“消费者”,所以需要将其与教学管理标准建设相互结合。高职院校教务处及相关部门需要发挥引领作用,构建线上教学管理工作小组,妥善落实院校内部资源的安排及协同工作。第二,强化校际沟通力度,与相同院校实施合作,汲取其优秀经验,使构建的线上教学管理平台与高职院校教育需求相统一。第三,充分运用已有的线上教学管理资源,在充分考虑每个学科特点的前提下,并将学习专业结构建设作为核心,构建教学管理机制。在落实分类及个性化管理等相关原则的同时,还需依据教师指导,筛选出重要内容进行建模,最大程度上覆盖教学管理的各个方面。

##### (五) 加强教师队伍教育教学理论与信息技术培训

高职院校与本科院校对比而言,存在相应的不足之处,如师资队伍及教学管理队伍建设等方面。在大数据环境下,线上教学模式得到了广泛应用,这也给高职院校教师带来了新的挑战。信息技术的迅猛发展,教师扮演的角色也在发生改变,成为了学习资源的传播者、组织者及解释者。为此,从高职院校教师视角出发,应主动转变教学理念,重新审视自身定位,创建新型的教学模式。高职院校在开展教学期间,教师自身对网络技术的掌握程度及使用软件能力等对教学质量有着直接影响,若想获得理想的教学效果,就需要高职院校教师不断提升自身信息技术掌握能力,同时将其合理地应用到教学中。高职院校管理部门应开展与信息技术有关的培训活动,并让教师积极参与其中,使教师可以及时了解和掌握前沿的教学理论及技术。此外,还应引导和鼓励教师之间相互合作,以使自己的教学能力及信息技术素养全面提升。

##### (六) 积极学习信息技术,改进信息化教学管理手段

在高职院校,教学管理部门不单单是管理措施的落实者,也是教学管理的承担者,为此,管理部门的人员也应持续强化自身理论知识,积极参与到相关培训中,并在教学管理实践中探究更加优质且高效的管理方式。另外,还需要学习和应用相关技术,如数字、信

息及大数据技术等,紧跟大数据教学改革步伐,提升线上教学质量。大数据环境下,信息技术的不断优化和完善对教育领域产生了显著影响,教育信息化已经成为教学管理人员共同努力的方向,将信息技术与教学管理深度结合已然成为高职院校教学管理的核心事项。在落实线上教学期间,因为教学资源及模式存在多样化特点,对教学管理人员信息技术使用能力要求更加严格,在进行线上教学管理过程中,不仅要求管理人员对大数据及信息等做到熟练掌握,并且还需要对教学管理平台及资源进行合理配置和应用。为此,高职院校教学管理人员在充分掌握教学管理平台操作知识的同时,还需要拥有整合网络资源的能力。在选择线上教学资源期间,应利用互联网来筛选出优质的教学资源,同时将其与线下资源相互融合,并应用到教育管理工作当中。在建设教学管理平台期间,教学管理人员在充分掌握网络知识的同时,还需要具备熟练操作能力,只有满足这些要求,才可显著提升教学管理质量。

#### (七)完善教学评价模式

现阶段,部分高职院校在落实教学管理过程中,依然采用原有模式,对师生实施评价管理,将学生的成绩评价作为核心内容。此种评价方式不仅降低了师生教学和学习的积极性,并且在一定程度上给学生自信心带来打击,对于高职学生综合发展及健康成长显然是不利的。所以,高职院校应优化以往的教学评价模式,为提升高职院校教学管理质量及效率奠定基础。大数据时代下,教学评价逐渐发生改变,其已经不再局限于对学生成绩的评价,而是涵盖了学习的全过程。教师应分析教学期间的相关数据,反思教学理念及行为,不断创新教学模式;重视学生的微观行为,全面掌握学生特点及兴趣爱好,同时反思教学方式与学生需求是否一致,结合反思结果调整和优化教学方法,从而提升教学质量。大数据背景下,高职院校教学管理可从宏观管理逐渐向微观转化,分析和观察个人,追踪个人数据,为高职院校制定和落实个性化的管理方案提供数据支持,提升高职院校管理效率。

#### 五、结论

时代的不断进步,推动了高职院校的发展速度。当前,高职院校面临着新的发展环境,伴随着大数据

时代来临,高职院校教学管理出现了巨大变化。各领域对大数据的应用,使人们认识到了数据效应,高职院校教学管理充分应用大数据可以为其教学注入动力,对高职院校教学管理模式的创新起到积极作用。为此,高职院校应最大化发挥大数据效用,为教学管理决策提供强有力的数据支持,实现提升线上教学质量的目的。

#### 参考文献:

- [1] 乔辉辉,翟青. 疫情背景下高职院校思政课线上教学研究:以郑州商贸旅游职业学院为例[J]. 传播与版权, 2022(11):111-113.
- [2] 韩华,周昊,姜雪艳. 高校内部审计管理信息化建设思考与实践:以某高职院校为例[J]. 财会学习, 2022(28):109-111.
- [3] 杜娟,杜军. “互联网+”教育背景下高职院校停课不停学期间线上教学的实施及提升[J]. 山东师范大学学报(自然科学版), 2020(3):358-363.
- [4] 潘冬喜,宁存岱,孔繁隰. “大思政”格局下高职院校开展“互联网+课程思政”的实践研究[J]. 广西教育, 2022(12):20-23,28.
- [5] 马国勤. 基于大数据的高职线上教学质量分析及“三教”改革探究[J]. 高等职业教育(天津职业大学学报), 2021(1):46-51.
- [6] 程琦峰. 疫情下大数据在高职院校线上教学质量监控中的应用研究[J]. 连云港职业技术学院学报, 2020(4):66-69.
- [7] 姜艳,李霞. 疫情期间高职院校在线教学实践与反思:以《计算机文化基础》课程为例[J]. 山东广播电视大学学报, 2020(4):61-64.
- [8] 张希玲. 大数据时代高职院校精准就业服务的基本要求与发展策略[J]. 教育与职业, 2020(15):58-63.
- [9] 盛晨,王芳,庄际亮. 大数据时代高职院校会计专业教育改革探究:关于《基础会计》课程混合式教学模式的构建[J]. 高校后勤研究, 2020(7):82-85.
- [10] 张青,石国芳,方风波. 疫情防控背景下高职院校线上教学诊改与实践:以荆州职业技术学院为例[J]. 武汉职业技术学院学报, 2021(3):87-92.

**作者简介:**余丽(1982—),女,汉族,江苏淮安人,江苏食品药品职业技术学院讲师,研究方向为教育管理。

(责任编辑:赵良)