

大数据背景下高校教育管理工作的创新路径研究

赖怡如

(南京铁道职业技术学院, 江苏 南京 210000)

摘要: 随着信息技术的不断突破, 大数据时代呼啸而至。近年来, 国家积极推进数据强国战略, 大数据技术与高校教育教学管理工作的深度融合已成为高校管理体制改革的必然趋势。基于此, 文章在分析高校教育管理信息化具体要求的基础上, 对大数据背景下高校教育管理工作创新路径展开积极探索, 旨在不断完善高校教育教学管理架构, 提高高校教育教学管理水平。

关键词: 大数据; 高校教育管理

2021年3月15日, 教育部发布《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》, 其中明确指出要“充分发挥数据的作用, 推动教育科学决策、精准管理和个性服务”。近年来在国家的大力倡导与支持下, 全国各地各高校都在紧锣密鼓地推进教育管理信息化建设工作, 通过加快硬件设施建设、完善软件系统、运动大数据技术等举措, 探寻教育管理信息化发展新路径, 并取得了突破性进展。但是从整体来看, 部分高校在教育管理信息化建设的进程中, 仍存在设施重复建设、数据共享不畅、服务体验不佳等一系列问题, 再加上部分高校受传统教育管理理念的影响, 始终存在“重教学, 轻管理”的问题, 这也在一定程度上阻碍了教育教学信息系统的搭建。对此, 本文立足大数据技术的应用, 基于大数据时代高校教育教学信息化建设的实际要求, 提出一些创新性的具体办法, 以推动高校教育教学管理信息化发展。

一、大数据背景下高校教育教学管理信息化建设实际要求

大数据背景下的高校教育教学管理信息化建设, 具体而言就是充分利用大数据技术、互联网技术以及网络平台, 搭建起集学校教务管理、科研管理、师生管理、教学实施等多项功能于一体的系统化管理平台, 从而实现对校园人、事、物的智慧化、高质量管理。2021年3月, 教育部发布了《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》, 其中对高校教育管理信息化建设主要提出了以下四点要求: 第一, 整合学校管理系统, 即整合教务教学管理信息、师生个人信息以及其他各类信息, 汇总分散的教务资源与数据, 搭建一站式管理平台, 最大限度地节约教育教学管理各个环节的人力、物力、资金等资源, 从整体上提高教育教学管理效率与质量。第二, 师生服务智慧化。从根本上来讲, 高校教育管理工作就是对教育教学各个环节所涉及的人、事、物的管理, 其中, 教职工管理、学生管理是高校教育管理工作的重中之重, 需要借助大数据技术, 实现智慧化管理、智能化管理。第三, 坚持共享原则, 实现教育数据的开放共享, 推动高校内部各院系、不同高校之间的数据共享。第四, 完善基于大数据的教育教学硬件、软件系统。基于建构主义理论, 整合“云、网、端”三项技术, 构建系统型、可服务型教育教学管理系统。

二、基于大数据技术的高校教育管理工作创新路径

(一) 塑造“大数据观”

随着互联网技术的深层应用, 大数据技术应运而生, 并在各行各业发挥了重要作用。具体到高校教育管理工作, 为确保教育管理工作的系统化、程序化开展, 高校各级领导应积极带领广大

教职工增强大数据意识, 树立科学的“大数据观”, 以先进思想武装头脑, 以先进技术推动教育管理质量的不断提升。首先, 学校在开展教育教学管理工作时, 应从大数据视角出发, 以“数据”为核心依据, 建立“用数据管理, 用数据说话”的管理理念, 推动教育教学信息化建设的深入实施; 充分发挥校园媒体的作用, 宣传《关于加强新时代教育管理信息化工作的通知》等教育部下发的最新要求, 采集、整合学校现有教育资源、教育管理依据、教职工团体、学生数量规模等相关数据, 加强对校园数据资源的管理, 使其能够更好地服务于高校教育教学管理工作, 进而推动教育教学管理工作效率与质量的不断提升。其次, 高校在搭建大数据教育教学管理平台时, 应进一步提升对数据资源保密的重视程度, 强调数据资源安全保护的必要性, 确保数据平台的有序、安全运转; 再次, 加强大数据技术的宣传、培训, 引导学校各级领导、全体师生增强大数据意识, 梳理大数据观念, 学习最新的教学理念, 掌握最先进的管理手段, 探索大数据技术运用于教育教学管理实践的有效路径, 为高校教育教学管理工作赋能, 确保基于大数据的教育教学管理理念、管理方式能够更好地满足高校改革发展需求, 从而推动高校内涵式发展。

(二) 搭建信息化平台

高校信息化管理平台作为数据资源多方位运用的核心所在, 其系统搭建、功能完善至关重要。当前, 部分高校在搭建信息化平台, 完善平台功能的过程中, 因受到资金、人力等种种因素的限制与阻碍, 从而导致出现平台功能较为单一、服务个性化不足、使用体验不佳等一系列问题。为了从根本上解决以上问题, 优化平台功能, 为广大师生带来更加良好的使用体验, 高校可从以下几点入手: 第一, 集成数据。集中汇总、剖析学校各项细化信息数据, 并重点分析其中的一些具有鲜明特征的数据信息, 了解其产生原因, 然后对其进行分类整理, 最后统一录入信息化管理平台; 第二, 关注财务资金管理数据。根据财务管理数据, 科学、严谨地分析高校当前财务情况, 并详细列出搭建信息化平台所需使用的具体预算, 如平台搭建完成后仍有资金剩余, 可将其用于平台后续的板块开发, 以不断完善平台功能; 如平台搭建资金不足, 高校可通过申请财政支持、向企业寻求投资帮助等途径, 获取平台投资, 保障信息化平台建设的有序推进。

(三) 加强数据管理队伍建设

在职教师作为高校教育教学管理的重要群体, 为不断提高教师队伍的综合能力素质, 使其更好地满足大数据时代高校教育教学管理工作需要, 高校应不断加强教师队伍建设, 推动在职教师的专业化发展。根据教师职务职能的不同, 高校可将在职教师划分为参与教学、科研活动的授课教师以及负责教育管理工作的行政教师两大类。为了提高在职教师对大数据技术、信息化平台的运用能力, 切实提高教育教学管理工作质量, 在教师队伍建设方面高校可从以下几点入手: 第一, 加强大数据观念的培养。高校可定期邀请大数据技术领域的专家、权威人士、高校一线骨干教师到校围绕信息化平台的操作使用、大数据意识养成等相关内容

开展专项培训讲座,以引领广大教职工树立大数据观念,提升大数据技术运用能力,提高教育教学管理工作质量。第二,鼓励、支持教职工利用业余时间通过互联网、书籍报刊、广播电视等途径学习、了解基于大数据的各种先进教育教学理念与手段,以此武装自己的头脑,提升教育教学管理实效性。第三,协同创新的落地。进入大数据时代,高校应进一步加强大数据人才的培养,不断提高全体师生的信息应用能力;深入推进与相关企业、科研院所的交流、合作,拓宽大数据专业人才培养、发展路径,盘活大数据领域的协同创新模式。

(四)整合“云、网、端”三项技术

基于上述对大数据背景下高校教育教学管理信息化建设要求的分析,高校在搭建信息化教育教学管理平台时,应整合“云、网、端”三个技术要素,设计“大数据+智能推送”服务板块,准确定位师生服务方向,做好师生服务工作。例如,在拥有足够技术能力、资金支持的前提下,高校便可根据自身实际情况,组织专业技术人员搭建系统化、智能化的教育管理信息平台,并开发大数据服务、资源整合、信息提供、教务管理、教学实施等多个功能板块,以完善底层功能架构,实现API的全方位开放。在此基础上,高校还应进一步优化校园区域网,然后借助校园区域网以及平台上的数据连接功能,连接高校各个院系的服务端口,在每个院系都开发一个子系统,实现高校教育教学管理系统的分层设计,进而构建成一个系统化的智慧云端。教师在运用系统的过程中,可借助云端平台,下载、运用各种教育资源、课程资源、科研资源以及教辅资源。例如,借助云课堂平台,共享教育教学资源,推动专业教师的交流、合作,提升教育教学管理质量;依托云课堂平台,开展混合式教学、线上教学、翻转课堂等多种新型教学模式,推动高校教育教学改革的深入实施。此外,高校还可在系统平台中引入全国、全球的优质教育资源,开发学生系统板块。学生通过登陆学号,便可利用系统平台进行自主学习,享受各种优质学习资源。

(五)完善管理机制

高校教育教学管理机制的不断完善与创新,是全面提升内控管理水平的重要途径。大数据背景下的高校教育教学管理机制的构建,需要高校从以下几点入手:第一,建立数据收集系统。高校日常管理工作的每个环节都会产生大量数据,日积月累便会形成一个规模庞大的数据存储库。如果不注重对数据资源的精细化管理,不仅会数据堆积混乱、泄露、丢失等问题,还会造成数据资源的浪费,使其得不到妥善利用。因此,高校有必要建立一套数据采集系统。借助该系统,高校能够及时采集校园内部线上线下教育教学过程中产生的各项数据,并将其进行统一录入,从而有效避免的数据的无效性。这样学校不仅能够及时了解全校师生的执教、学习、科研情况,还可及时发现教育教学过程中存在的种种问题,并及时进行针对性的改良与优化,以进一步提升教育教学管理成效。第二,应用系统。以构建大数据平台为着力点,开发教学管理、资源配置、师生交互、大事记、校园安全、重大决策、资金财务等核心板块,以免出现平台功能单一化等问题。与此同时,高校还要注意大数据平台各个板块、各项功能的配合、兼容、联动问题,推挤大数据技术在高校教育教学工作的深入应用。

总之,深入推进大数据背景下的高校教育教学管理信息化建设,探索信息化教育教学管理新路径,不仅是我国对高校教育管

理模式改革的根本性要求,更是高校实现自我升级、自我发展、自我服务的必然需求。高等教育管理信息化建设,需明确好工作目标,牢牢贯彻落实我国对高校教育管理信息化建设的要求,聚焦师生管理、教务管理及数据采集、分享等内容上,坚持教育管理系统平台优化与创新设计,推动教育管理数据化体系创新,从而推动学校教育管理信息化建设工作的高质量实施,彰显学校的教育管理特色。

参考文献:

- [1] 姜大从.基于物联网云计算与大数据应用的高校信息化建设研究[J].信息与电脑(理论版),2021,33(22):221-223.
- [2] 王调江.大数据环境下高校教育管理信息化创新思考[J].创新创业理论与实践,2021,4(22):154-156.
- [3] 边峰.大数据时代高校学生教育管理工作的创新路径研究[J].教育信息化论坛,2021,5(1):2.
- [4] 杨军.大数据背景下高校教育管理信息化创新路径研究——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].科研管理,2020,41(10):1.
- [5] 于斌斌.大数据背景下高校教学管理信息化创新与发展探索[J].东西南北,2020,No.559(11):171-172.
- [6] 伍乙生.大数据环境下的高校教育管理信息化创新与发展研究[J].通讯世界,2021,28(4):2.
- [7] 孙霞.大数据环境下高校教育管理信息化创新路径探索[J].成才之路,2021(2):2.
- [8] 王晓辉.大数据时代下高校教育管理信息化创新发展路径[J].女人坊,2021(23):3.
- [9] 孙志佳.大数据时代高校教育管理工作的创新探索——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].中国高校科技,2022(3):1.
- [10] 高红艳.信息化背景下探索高校教育管理的创新改革路径——评《大数据背景下高校教育管理信息化发展与创新研究》[J].科技管理研究,2022,42(08):224.
- [11] 黄海洋.基于大数据背景下高校大学生教育管理的创新路径探究——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].热带作物学报,2021,42(10):3068.
- [12] 袁国伟.基于大数据背景下高校体育教学模式的创新路径研究——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].林产工业,2021,58(09):146.
- [13] 瞿德明.基于大数据背景下高校体育教学模式的创新路径探析——《基于大数据的高校教育管理研究》[J].热带作物学报,2021,42(07):2139.
- [14] 杨军.大数据背景下高校教育管理信息化创新路径研究——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].科研管理,2020,41(10):290.
- [15] 杨阳,苏力,石城.大数据背景下高校学生教育管理工作创新研究[J].大学教育,2018(12):207-209.
- [16] 张秋霞.大数据背景下高校学生教育管理工作创新研究[J].邯郸职业技术学院学报,2020,33(03):71-73.
- [17] 郝文璐.新形势下我国高校教育行政管理工作反思与创新路径研究[J].青年与社会,2019(02):124.