

# 大数据时代高校教育管理信息化建设研究

胡社利 田建伟 彭彬战

(西安思源学院 710038)

**摘要:** 在信息化时代,数据成为各行业经营进步的必备要素,高校教育的目标在于为社会输出实用型人才,对社会发展起着极大的影响,所以高校应当加大对数据的应用,积极实现信息化创新。为提高职业院校教育管理工作效率,准确掌握大学生相关信息,本文对高校教育管理信息化建设的特点进行了深入分析,详细梳理了高校教育管理信息化建设的发展现状及存在的问题,提出了大数据时代高校教育管理信息化建设的实施路径,以期为高校开展教育管理信息化建设助力。

**关键词:** 大数据;高校教育管理;信息化

**中图分类号:** G434 **文献标识码:** A

Research on the Informatization Construction of University Education Management in the Age of Big Data

Hu Sheli, Tian Jianwei, Peng Binzhan

(Xi'an Siyuan University 710038)

**Abstract:** In the information age, data has become an essential element for the operation and progress of various industries. The goal of college education is to output practical talents for the society, which has a great impact on social development. Therefore, colleges and universities should increase the application of data and actively achieve information innovation. In order to improve the efficiency of vocational colleges' education management and accurately grasp the relevant information of college students, this paper makes an in-depth analysis of the characteristics of college education management information construction, combs in detail the development status and existing problems of college education management information construction, and proposes the implementation path of college education management information construction in the big data era, with a view to helping colleges and universities carry out education management information construction.

**Keywords:** big data; College education management; promotion of information technology

## 引言

伴随着经济社会的持续发展、人才市场需求的不断增长,高等教育实施多项改革创新举措。在教育管理方面,现代信息技术得到快速发展和广泛应用,职业院校教育管理工作逐渐朝着信息化方向发展。此项工作不但是职业教育管理改革发展的必由之路,并且对于职业教育的现代化发展来说,也是必经之路。

### 1 教育管理信息化特点

一是碎片化。大数据技术的应用,主要在特定时间内利用软件完成捕捉及管理数据集合,依托全新的处理模式,促使大数据软件的洞察力和决策力等功能得以充分发挥。将大数据技术融入高校教育教学管理工作中,更利于满足管理工作转型升级的要求。高校教育教学管理工作展开伴随着大量碎片化数据的产生,采取先进性的信息处理方式,更利于推动管理信息化的进程,降低信息管理成本,促使管理效率和质量得以稳步提升。但信息处理方式运用不合理,将难以达到理想的效果,甚至会产生事倍功半的管理发展情况。二是多维度。受学生群体的多样性、管理模式的差异性及管理动态化等因素的影响,促使大数据下高校教育教学管理信息化工作展开的多维度特征突出。通过分析管理方面的数据信息,可多维度的展现出学生的生活与学习状态,利于推动高校教育教学管理工作的常态化和科学化,学生得以健康成长。三是连续性。高校教育教学涉及教育教学和科学研究等方面的职责,促使高校教育教学管理信息化的连续性特点突出。为不断提高管理信息化的程度,高校管理者需连续性和实时性的获取数据信息,动态监控高校教育教学管理工

作展开,促使信息化管理目标得以尽快实现。

### 2 高校教育管理信息化建设现状

#### 2.1 观念制度因素

管理者信息化观念包含着管理理念和管理方式两部分,管理理念体现在教育管理信息化实行模式的选择上,而管理方式决定了实行过程的工作效率与工作质量。与发达国家相比,我国教育信息化建设在管理体制和人才机制上还存在一定的差距。例如,个别高校领导并没对现代信息化教学有充分的认识,在招生就业上投入大量人力物力和财力,从而导致高校在现代化信息技术教育教学中投入不足,中层干部工作懈怠,一线教师重科研产出与效益。我国教育领域现有管理体制和人才机制不能很好地适应高速的经济发展和信息化的需求。一方面体现在缺乏一种现代化的信息化管理理念和运行模式,另一方面体现在尚未形成合理有效的人才引进、培养和激励机制。

#### 2.2 教育管理缺乏支撑

数据信息是优化教育管理的关键,在信息化高校教育管理建设中,数据要符合规范化及统一化要求,才能建设属于高校的数据库。在教育管理期间,教师需要持续结合大数据体系及信息应用体系,创造符合实际要求的学生管理工作。但是,很多教师对于数据信息的应用、信息化创新不足,虽然很多高校也在应用大数据信息化管理,但是因为缺少专业的工具、技能支撑,所以仍旧无法收获理想的教育管理创新结果,不能整合挖掘信息资料的作用,缺少数据管理的规范标准,所以在教育管理创新方面受到很大阻碍。

### 2.3 建设机制不完善

高校教育教学管理的信息化建设工作展开和成效,直接受顶层设计的影响,要想确保其得以科学合理的建设,需将现有的制度及资源条件与信息化建设整合,是一项系统性的工程,过程复杂繁琐。但实际上,信息化建设进程中的组织机构失衡,信息化的执行工作通常由现代化教育中心负责,多项建设工作由管理机构负责,信息化的推广和普及工作由技术中心机构负责。信息化基础建设与网络中心和信息中心间的关系密切,虽然部分高校设立了信息化建设办公室等相应的建设机构,但机构的责任定位不合理,信息化建设推广中的功能交叉现象和数据信息冗余问题普遍存在,对管理信息化建设工作有序展开的影响较大。

## 3 大数据时代高校教育管理信息化建设要点

### 3.1 构建教育管理新机制

创新教育机制是高校适应时代发展最有效的、最实际的办法。高校教育管理信息化建设是一项对传统教育体系与教育模式进行优化的系统性工程,以此提升教学管理的综合效能,推动高校人才培养全过程的信息化。高校须积极调整各专业课程教学的工作部署,重构教育管理体系。此外,高校须采用学生自我管理、教师管理等方式,充分利用基于大数据、VR、云计算等新兴信息技术的教学平台,提升大学生自主学习的约束力,实时反馈学生学习信息数据,并利用数据分析工具,为教师开展教学管理提供数据支持。

### 3.2 正确理解信息化

信息化环境之下,职业院校纷纷推动教育管理信息化的发展,并在一定程度上取得成效。但是,在大数据背景下,职业院校应该更加全面地理解信息化所具有的重要意义,充分运用好大数据,使其发挥好应有的作用:第一,职业院校需要对大数据与教育管理所包含的内容与特征有所了解掌握,将大数据和教育管理充分结合起来,在推动信息化方面,突出大数据分析、收集、追踪等方面的优点,切实推动教育管理的有效实施,提升工作效率。第二,职业院校需要对教育管理数据信息进行全面深刻的分析探究,有效把握信息化方面的实际需求。基于对学校的教育管理信息化实际状况的掌握,准确把握信息化实际需要以及发展走向,全面了解分析市场环境,有效把握信息化所具有的丰富内涵,提出切实可行的教育管理信息化发展措施方案。

### 3.3 整合基础设施

首先,应在软硬件建设方面增大投入和关注度,不断完善现有的教育教学信息化管理设备。领导层与管理层需加强对高校数据在教育等方面价值的认识,重视积累历史数据信息和实时数据的采集等工作展开,结合高校的内外数据,挖掘数据中隐藏的教育资源和价值。高校的信息系统建设离不开软硬件设施的支撑,硬件设备是指信息系统和各类教育相关的信息化设备,要想整合和系统性的分析数据,需加强高校内部网络体制的建设。其次,领导层关注管理信息化的需求,及时发现信息化管理的薄弱环节,利用大数据等先进的技术手段去处理,加速高校教育教学管理信息化工作的转型升级。在高校教育教学管理工作中融入大数据手段,促使管理系统与数据信息更加流通,实现对管理信息和校内外各类信息间关联性的有效分析。

### 3.4 完善数据资源库

建设数据库动态化数据更新功能。积极构建与各大企业、政府的交流沟通,建设数据库期间将新鲜、重点信息内容上传到平台中,建立实时共享机制,拓宽教育资源规模。在教育管理中,高校专业

课程可以以数据库为基础,筛选所需和有效的行业信息,结合教学要求筛选信息。为了充分发挥数据库的作用,教师们应当积极参与到数据采集开发中。例如,教师可以自发在校园数据库平台中上传自己的优质课件、有效教学资源、研究成果等,通过管理部门的筛选审核,收录在学校的教育数据库内,丰富高校教育资源。同时,教师要充分认识到高校教育管理的意义,发挥数据库的作用。通过对数据库信息进行分类整理,方便教师和学生应用教育资源。技术人员要加强对数据库的采集管理,如合理布局、科学分类,从而便于学生们查找信息,完善高校数据资源库。

### 3.5 发挥区块链的作用

一是学籍证明。区块链有数据记忆的功能,系统会自动保存相关的数据信息,强化了内部数据信息的不可篡改特性。在高校的信息管理工作中,将校园中的学籍证明与区块链技术不可篡改的特点相结合,切实提高学籍信息的完整性与安全性。施行区块链的管理模式,更利于降低学生信息管理与维护的成本,确保学生数据信息的精准度和可靠性。二是教师教学资源的共享与自治化管理。高校教育教学管理的信息化工作展开,需注重维护教师的利益。在教师教学资源管理中融入区域化技术,向固定的节点传输各教师的备课资源。基于区块链技术的教师教学资源管理的系统有信息相连的特性,教师在系统中可快速找到所需的信息,更利于提高备课的效率和教学的质量。三是电子签名。利用区块链向系统中输入个人的身份信息,信息间存在较强的相通性,根据数据库中的信息变化,及时对身份所有者做出反应,使其有所防备,以此不断提高高校学生信息的管理水平。高校信息管理工作展开相对复杂,因为学生的数量较多,学生档案信息的数据量较大,涉及各类的信息,任何环节出现问题,都会影响学生的安危。发挥区块链的可追溯性功能,更利于保证学生信息的完整性与安全性。

## 4 结束语

创新是高等教育之魂,高校教育是创新的载体。大数据、物联网、云计算等新兴技术为高校开展教育管理信息化建设提供了充足动力。高校充分运用自身教育优势,积极推进教育管理信息化建设,有利于高校发挥出社会服务、传道授业、人才培养等多项基础职能。基于对大数据时代高校教育管理信息化建设路径的理论与实践探索,我国高校必将走出一条独具创新的发展之路。

### 参考文献:

- [1]范雪峰.大数据时代高校教育管理的可能走向及实现路径[J].学园,2021,14(04):67-68.
  - [2]孔馨雨.大数据时代高校学生管理信息化的探索研究[J].中原工学院学报,2020,31(05):78-80.
  - [3]王诗卉.大数据时代对教育管理信息化发展的作用研究[J].现代职业教育,2020(41):222-223.
  - [4]傅坤.大数据时代高校教育管理信息化如何创新发展[J].文教资料,2020(26):101-102.
  - [5]王哲林.怎样推进大数据时代高校教育管理信息化发展[J].文教资料,2020(26):103-104.
- 作者简介:胡社利,女,河南滑县,汉,出生年月:1978.05,学士,讲师,研究方向:教育管理。
- 田建伟,男,河南滑县,汉,出生年月:1977.08,硕士,讲师,研究方向:教育管理。
- 彭彬战,男,陕西蒲城,汉,出生年月:1977.05,硕士,副教授,研究方向:思想政治教育。