

# 大数据视域下高职教育管理信息化路径分析

欧阳乐宇

(无锡城市职业技术学院, 江苏 无锡 214000)

**摘要:** 在信息时代, 大数据技术快速发展, 改变教学模式的同时, 也为教育管理工作提供了新思路与工具。在此背景下, 围绕大数据技术应用推进教育管理信息化建设逐渐成为高职教育改革中的重要议题, 高职院校需要依托大数据技术推进教育管理信息化发展, 提高其信息交流效率与规范化水平, 加强教学管理与学生管理的双向融合。故而, 文章首先挖掘大数据在高职教育管理中的应用场景, 而后针对其中存在的缺乏数据整合和使用标准、人才队伍建设水平不够高、数据质量影响大数据赋能等问题提出实践路径, 旨在为相关工作的开展提供借鉴。

**关键词:** 大数据; 高职; 教育管理; 信息化; 路径

大数据依托信息技术发展而来, 通过分析、处理、应用软硬件工具抓取、采集到的海量高应用价值、多源、多元数据, 提升高职教育管理信息化水平和工作质效。围绕大数据技术应用探索教育管理信息化建设新路径, 提升高职院校公共服务、教学决策、学生管理能力, 能够为落实立德树人根本任务提供智能化、高效率生态环境。

## 一、大数据在高职教育管理中的应用场景挖掘

### (一) 高职教育管理要求

新时代下, 高职教育管理以建设教育强国, 培养高水平、高素质技术技能型人才为目标, 优化学业指导、学生管理、教学管理、招生管理等方面工作, 为落实立德树人根本任务创造条件。高职教育管理需要主动适应区域经济发展需要, 针对学科专业供给侧改革、各个领域技术技能型人才需求变化落实产教融合、产学研融合、个性化教育策略。但是, 目前我国高职教育管理工作还存在一定缺失, 面临着缺乏数据整合和使用标准、人才队伍建设水平不够高、数据质量影响大数据赋能等问题, 需要针对这些问题进行更多有益探索, 找到其有效解决方式。

### (二) 基于高职教育管理的大数据应用场景构建

在高职院校发展中会产生海量数据与信息, 它们可能来自学校的不同软硬件系统, 分布在不同数据存储资源, 且具备高度应用价值。对这些数据进行广泛收集, 并深入挖掘其应用价值, 使其为高职教育发展提供指导, 高职院校需要加强大数据技术在教育管理中的应用, 提升教育管理效能。围绕大数据应用进行高职教育管理模式探索, 推进高职教育管理信息化发展, 已然成为当下高职教育管理的发展新方向。高职院校可以从高职教育管理的业务着手, 对管理需求进行深入挖掘, 从而构建大数据的应用场景, 为教育管理信息化发展奠定基础。从不同高职的教育管理系统平台中可以了解到, 教育管理职能因学校管理模式、特色方面的不同, 而在系统功能划分方面表现出一定差异性, 比如以就业、办公、科研、教务等业务为核心的教育管理中, 就业管理涉及校友资源、双选、就业、职业规划等管理, 办公管理涉及图书馆、人力资源、教材、统计分析、决策、财务、OA等管理; 科研管理涉及实验实训室、教学评估、项目管理等管理; 教务管理涉及学籍、师资、教务、教学等管理。

## 二、数字化时代高职教育管理信息化的发展现状

### (一) 缺乏数据整合和使用标准

目前高职教育管理信息化建设面临权责划分、顶层设计等方面问题, 导致大数据的应用缺乏数据整合和使用标准。受到传统模式惯性制约, 高职院校教育管理部门通常不会在信息化建设方

面投入专门力量, 故而大数据赋能教育管理的水平整体较低, 相关管理主体往往不清楚数据资源宏观分布规律、数据资源底层逻辑, 导致数据资源相对分散, 且存在一定壁垒, 未能实现不同部门之间的教育信息的充分交流与顺利转换。此外, 也有部分高职院校面临权责划分问题, 导致教育管理信息化发展在大数据应用方面重应用推广而轻制度规划, 数据收集与运用流程缺少数据安全保障、权限界定混乱。还有一些高职院校的学生管理信息化建设不重视全局规划, 未能有效改善大数据赋能中的管理力量分散问题, 各个教育管理部门独立使用硬件设施、数据系统、资料库, 缺少统一大数据应用标准, 影响到数据转换和共享的流畅度, 并一定程度上导致数据失真现象。

### (二) 人才队伍建设水平不够高

高职教育管理信息化建设过程中, 人才是核心驱动力, 在不少高职院校, 缺少大数据人才已然成为教育管理实效性提升的重要阻碍要素之一。比如, 部分高职院校对大数据人才的引进力度较小, 难以吸引人才加入。与企业相比, 这些高职院校为大数据岗位提供的配套服务、薪资标准往往都相对较低, 对符合标准的优秀人才的吸引力不足。部分高职院校缺少健全的大数据人才培养机制, 不能提供广阔的职业发展空间, 导致大数据分析人才“来了之后留不住”的问题。在以上多种因素的叠加之下, 很多高职院校难以建成高水平复合型专业人才队伍, 导致其教育管理中涉及技术开发与应用的一些项目需要依靠外包、远程协助才能够完成, 未能实现对相关数据的高效使用。

### (三) 数据质量影响大数据赋能

在大数据应用中, 程序系统、平台基座等软硬件设施的健全程度很大程度上决定着数据质量, 以及数据应用价值挖掘情况。但是, 目前部分高职院校的信息化平台载体建设尚不够完善, 导致大数据收集链不完整、收集界限模糊等问题, 阻碍着大数据对教育管理赋能作用的发挥。比如, 在基础设施建设上, 部分高职院校虽然在不同职能部门均结合业务内容与要求购置了大数据设备, 但是为建立对不同部门信息进行整合的平台, 故而其在数据交换方面往往面临数据维护不及时、数据分类不规范等多种问题。在技术应用方面上, 部分高职院校的教育管理工作中对精确识别、传感器、云计算等新兴技术运用不够重视, 导致相关使用主体难以获取动态变化的教育管理数据, 导致一些重要信息因为长期处于“治理盲区”而难以发挥应有价值。此外, 也有部分高职院校虽然引进了这些新兴技术, 但是教育管理主体受到自身视野的局限未能充分发挥其技术优势, 导致数据收集完整性、数据价值挖掘深度未能达到预期。

### 三、数字化时代高职教育管理信息化创新路径分析

#### (一) 优化顶层设计, 丰富技术理性适用维度

建设科学、完善的管理信息化顶层体系, 是促进高职教育管理变革与创新的逻辑前提。各高职教育管理主体需要围绕立德树人根本任务, 对大数据技术在工作实践中的应用优势和价值缺口进行理性判断, 从而有效避免技术赋能的异化, 保证教育管理信息化水平、教育管理工作质效提升目标的真正落实。这要求高职院校注重信息化建设理论与理念的宣贯, 加强各管理主体对大数据在该领域应用场景的了解。比如, 高职院校可以营造科学理性的学术交流氛围, 促使本校师生充分认识到大数据对教育管理工作的各方面促进作用, 以激发他们参与相关工作的积极性。同时, 高职院校还要规避技术崇拜与技术依赖问题, 预防教育管理者与管理对象落实数据主义窠臼, 因过度重视技术应用而忽视人的主体性。换言之, 高职院校需要充分认识到大数据技术的工具价值不可以僭越人文理性这一事实, 并利用及时获取执行反馈、多主体相互监督等多种方式限制技术主义思想在院校的无端蔓延, 保证各项教育管理决策符合人文理念与实际发展需求。在此基础上, 高职院校还需要建立健全信息共享交换体系, 通过相应的制度供给促进大数据技术在教育管理中应用优势发挥, 比如列出数据资源清单, 建立统一的数据交换协议、存储格式; 拟定标准化数据资源管理方案, 对数据的采集、处理、分析、应用机制进行明确, 为数据资源共享奠定制度基础。

#### (二) 优化数据应用环境, 促进不同部门间数据共享与流通

在紧跟时代发展潮流, 增强大数据对教育管理赋能作用的过程中, 高职院校要打破各个参与主体之间的信息壁垒, 结合自身发展情况构建数据共享体系, 为信息数据在不同部门之间的共享与流通奠定基础。具体而言, 这需要做到以下几点。首先, 是培养大数据思维。高职院校需要充分意识到, 大数据带来各种高效、便捷技术手段的同时, 还带来了创新的理念思维, 在教育管理工作中保持理念的与时俱进, 坚持共享共建、平等互助的互联网思维, 有效维护各个管理工作参与主体之间进行平等对话的权利, 从而解决信息化建设中的数据黑箱、信息壁垒等问题; 要积极弥合数字鸿沟, 促使数据资源不断向高职教育管理领域流动, 并对管理者与管理对象的各方面诉求进行及时回应。其次, 要完善信息平台建设。高职院校需要统筹建设大数据中心, 加强不同部门之间的相互联通, 促进它们之间的数据资源共享, 并对数据中心布局进行优化, 以促使教育管理的中心整体化、集约化发展, 比如借鉴信息技术企业、科研机构在大数据平台建设方面的成功案例和经验, 消除联结堵点, 解决信息割据问题, 实现对网络应用、后勤、教务、学工等不同环节数据的采集、整合、应用。

#### (三) 提升主体素养, 加强大数据人才队伍建设

在高职教育管理信息化建设中, 人才是的重要引擎, 主体素养的高低很大程度上决定着大数据赋能教育管理作用的大小。在基于大数据视域推进高职教育管理信息化发展的过程中, 要加强大数据人才队伍建设, 提升大数据赋能实效。首先, 高职院校要重视大数据人才引进, 通过企业合作、专业招聘、校园招聘等多种形式将优秀大数据人才引进到高职教育管理岗位。其次, 高职院校要加强教育管理人才队伍的培训, 定期进行信息素养培训, 为其学习大数据领域的专业知识、技术规范、前沿技术, 增强管理主体运用大数据技术解决教育管理工作问题, 提升为院校师生提供服务的能力。最后, 高职院校要积极优化队伍结构, 组建合

理分工、各司其职, 掌握一定大数据技术应用能力的教育管理队伍, 形成大数据开发人员提供技术支持、管理者与辅导员认真执行、领导干部带头牵线的合理队伍结构。为此, 高职院校要加强与企业、其他高校、相关部门之间的合作, 获取各方支持, 以盘活人才资源, 提升教育管理队伍建设水平。

#### (四) 注重隐私防护, 有效规避大数据运用中的安全风险

大数据思维注重数据共享与开放, 这提升数据应用水平的同时, 也使数据面临更大安全风险。高职院校为了规避这方面问题, 需要在教育管理流程中加强保密、监督防控体系建设, 保障大数据技术的使用合规、合法, 避免其在流通、使用、存储过程中发生泄露。首先, 教育管理中要严格遵循政策法规, 明确规定各个管理主体责任范围, 以及数据使用主体需要承担的责任, 从而保护教育管理信息, 提升其安全系数。其次, 教育管理中要尊重学生、教师知情权和参与权, 接受他们的监督, 防止相关数据的过度采集, 避免数据泄露损害其利益。再者, 要整合多方力量, 形成教育管理合力, 提高数据安全监管力度, 比如借助社会信息技术企业、政府部门、家庭、高校的力量加强对数据收集、储存、应用等环节的监督, 继而科学把握个人隐私保护与大数据应用之间的尺度。最后, 是要严格执行信息保密制度, 建立健全侵权赔偿纠错制度, 这要求教育管理信息化发展中做好各种软硬件设施升级、维护工作, 加强对硬件防火墙、非对称密钥、区块链等技术的应用, 进而在提升病毒检测效能、加强风险预警的同时, 对可能出现的数据管理漏洞进行系统排查, 对已经出现的数据管理问题进行科学溯源。

### 四、结语

综上所述, 大数据技术与高职教育的融合, 改变教学模式的同时, 还为教育管理工作提供了新思路与工具, 高职院校要围绕大数据技术应用探索教育管理信息化建设新路径, 从而强化自身服务师生、社会的能力。具体到教育管理信息化发展实践中, 要针对大数据应用场景, 结合其应用中存在的缺乏数据整合和使用标准、人才队伍建设水平不够高、数据质量影响大数据赋能等问题采取改善对策, 为落实立德树人根本任务奠定基础。

### 参考文献:

- [1] 贾锴. 基于大数据分析的高职院校教育管理信息化建设与应用探索 [C]// 中国高职校办产业协会. 教育信息技术创新性发展论坛论文集 (二). 民政职业大学; 2024: 3.
- [2] 林虹. 大数据技术下高职教育管理创新路径的研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36 (22): 144-145+152.
- [3] 张月梅. 大数据时代高职教育管理面临的挑战和对策 [J]. 中国现代教育装备, 2023 (17): 7-9.
- [4] 邓薇. 教育管理从信息化新发展走向智慧管理的具体措施研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36 (21): 146-148.
- [5] 刘晗, 袁琨. “双高”背景下高职学生教育管理信息化机制探讨 [J]. 山西青年, 2023 (15): 166-168.
- [6] 王冉. 大数据背景下高职院校管理信息化的发展思考 [J]. 中国管理信息化, 2023, 26 (16): 223-225.
- [7] 王社国. 高职教学管理信息化体系的构建——评《大数据时代高职教育管理及其信息化建设》[J]. 中国科技论文, 2023, 18 (06): 717.