

数据驱动下的高职教育管理模式的创新内涵及实践策略

■ 金虹

(苏州工艺美术职业技术学院,江苏 苏州 215000)

[摘要]高职教育作为培养满足社会需要的技术技能人才的重要手段,其管理模式创新,对提升教育质量及学生就业能力起到至关重要的作用。在信息技术不断发展,数据资源应用越来越广泛的今天,基于数据驱动的高职教育管理模式的逐步成为革新的重点。文章深入探索了基于数据驱动的高职教育管理模式的创新价值内涵,并针对教育管理中遇到的增加个人隐私被泄露的危险、出现数据霸权等问题,提出提高数据管理人员的综合素养、提高高职院校管理者的数据应用反思能力等实践策略,以期能够促进高职教育管理模式的深入发展。

[关键词]数据驱动;高职;教育管理模式的

[中图分类号] G718.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-0046(2024)6-0079-04

在信息技术不断发展的今天,人类的生产和生活越来越贴近网络数字化。产业数字化成为不可逆转的发展趋势,大数据所取得的突破性进展不断显示出其在各行业所具有的巨大潜能。为适应这种新情况,2020—2023年我国职业教育提质培优行动计划中,对于信息化建设有了新的需求。高职教育是职业教育中的一个重要环节,同样面临教育管理的发展难题。因此,数据驱动时代职业教育需依靠信息化技术与数据分析来改革教育管理,实现管理智能化变革。

一、基于数据驱动下的高职教育管理模式的创新价值内涵

(一)提升管理效率

数据驱动下的高职教育管理模式的能够借助信息技术与数据分析,对学生、教师、课程与设施进行全方位监控与管理。通过对海量教育数据的搜集、整理与分析,管理者能够对学生的状况、教师的教学水平等有一个较为精准的认识。据此,管理者能够制定更加科学、合理的管理策略与决策,从而提升管理效率,推进教育管理的现代化进程。

(二)推进教育公平

在大数据与人工智能技术的支持下,高职教育管理能够准确地评价与分析学生的个性特点、学习水平及兴趣爱好,从而较好地适应不同学生的需要,以提供相应的教育资源。因此,数据驱动下的高职教育管理模式的能够发现并解决教育资源分配不均衡、学生个体差异显著等问题,为每位学生提供平等的学习机会与空间,更有助于推动教育公平进程。

(三)促进教学质量提高

数据驱动下的高职教育管理模式的能够实现教学质

量的综合监测与评价。通过对学生学习数据、考试成绩以及其他资料的搜集与分析,能够及时发现教学过程中出现的一些问题,并采取相关措施进行改善。与此同时,数据驱动管理模式也有助于教师深入了解学生的学习情况,做到因材施教,增强教学效果,提升学生成绩。

(四)优化人才培养

高职院校在培养高质量人才的过程中,应充分关注就业市场需求、行业发展趋势以及其他相关数据。通过对就业市场需求、行业发展趋势及其他数据进行分析,高职院校可对专业设置、课程内容进行调整,以培养出符合社会需要的高质量人才。另外,采用数据驱动管理模式,能够追踪与分析学生的实习、就业等信息,从而为其提供更加高效的就业指导与服务,促进人才培养质量的提升。在实施数据驱动管理模式的过程中,高职院校还需注重与行业企业的合作。通过与企业共同开展项目研究、人才培养等工作,可以进一步丰富数据来源,提高数据的准确性和实用性。

(五)确保教育安全

数据驱动下的高职教育管理模式的有助于高职院校对各种安全风险进行及时把握与应对。通过监控分析学生行为轨迹、网络活动及其他数据,学校能够提前识别、防范潜在安全隐患。同时与公安、消防等有关部门数据共享协同处理,增强学校安全管理能力,从而保障师生人身财产安全。

二、基于数据驱动下的高职教育管理模式的创新实践现状

(一)大数据在高职院校教学管理的应用与创新

将大数据运用到高职院校教学管理当中,具有许多独有的特征。一是以大数据为驱动能够优化课程资源共

基金项目:2023年度“江苏省高校社科联发展专项”立项项目“数字赋能高职院校社科联高质量发展路径研究”(项目编号:23GSB-040)

作者简介:金虹(1980-),女,江苏常州人,本科,助理研究员,研究方向:高职教育。

享、破解信息孤岛,提升教学效果。传统教学资源一般分布于各部门、各系统,教师与学生难以有效共享与交流。而大数据技术能将多种教学资源整合到一个平台中,让教师和学生更加便捷地获取自己需要的教学资源,进而提升教学效果。二是大数据分析有助于找出课程瓶颈与资源缺口,并给出相关优化建议。教育管理者通过详细分析大量学生的学习数据,能够了解其面临的困难与挑战。这些资料的分析结果能为教师提供针对性的教学策略与手段,有利于教师对学生进行更深入的引导。同时,通过对学生学习数据的分析也能找出课程资源配备不到位或者不合理之处,并在此基础上提出改进意见,从而达到优化教学资源配置、提高教学质量之目的。三是大数据能增强师资管理效果。通过构建教师个人电子档案以及评估其教学水平与潜力,能够更加全面地了解每一位教师的专业特长与能力。这样,教育管理者才能根据教师实际合理调配师资,以提高教学效果。另外,大数据技术能够推动教师之间的协作和经验共享。通过对教师教学数据的分析,能够发现优秀教师的教学方法与策略,进而与其他教师共享这些经验,从而促进整体师资队伍质量与教学水平的提高^①。

(二)大数据在高职院校舆情监控的应用与创新

在信息时代,每个人都是信息的接收者、产生者和传播者。在自媒体不断发展的背景下,高职院校大学生在多种平台中主动沟通。但是,网络传播也易成为虚假新闻与谣言之源。传统舆情监控方法多依赖于师生报告与管理排查相结合。但是,大数据应用为高职院校舆情危机预测和应对能力的提升,提供了一种新的解决方案,将舆情管理由事后介入转向事前控制。与此同时,大数据也能够帮助高校识别和掌握互联网在学生管理中的新变化,并进行价值引导与介入,从而确保“互联网+”技术得到正确应用,提高学生管理效率,为我国培育更多优质职业人才。具体而言,高职院校舆情监控中的大数据有以下运用和创新。比如,运用大数据技术能够实现高职院校舆情全天候,全方位监测。通过对各网络平台学生言论及讨论情况的搜集和分析,能够及时掌握学生关心的热点,对舆情进行引导及教育干预。又如,某一主题受到人们普遍关注并涉及校园安全或社会稳定这类重大问题,学校就可借助大数据来分析判断这一舆情发展动向,及时采取指导与干预措施,以免给学校与学生带来不利影响^②。

(三)大数据在高职院校学生事务管理的应用与创新

运用大数据对学生信息及消费数据进行分析,能够给学校带来更多个性化服务,实现特殊群体的精准管理。通过对学困生需求的深入调查,学校能够有的放矢地对学困生在学习中给予扶持,帮助其克服困难。同时学校也可通过对家庭经济困难的学生进行追踪和给予经济援助,来帮助其减轻经济压力、集中精力学习。这一个性化服务既能够提升学困生学习效果,又能够提升其自信心和调动其学习积极性。在此基础上,大数据还能够推动学校日常精细化管理工作。通过对学生行为模式

及偏好的分析,学校能够更好地了解学生并给予其更加周到的服务。例如,通过对校园中学生活动轨迹的分析,学校能知道其在什么位置逗留的时间比较长,这样就能编排出一个比较合理的课程表,使其上课地址安排得比较科学和合理。另外,学校通过对学生偏好的了解也能提供更多丰富多彩的课外活动以满足其爱好和促进其全面发展。这些个性化服务、精细化管理,对于学生均衡发展十分有利。现代社会中学生面临各种压力与挑战,通过大数据分析,学校能够更深入地理解学生需求并给予其针对性支持与援助。这样既有利于学生对学习环境的适应,又能增强其自信心与学习动力,进而提高其学业成绩。

另外,运用大数据技术对学生的信息以及消费数据进行分析,学校也能够推动学风的建设以及学生管理体系的革新。通过对学生学习情况、行为模式等方面的分析,使学校能够及时发现存在的问题,采取适当措施以促进学校学风建设。同时,学校通过大数据分析也能了解学生消费习惯与喜好,进而实现学校资源优化配置与教育资源高效利用^③。

三、基于数据驱动的高职业院校教育管理遇到的问题

(一)增加了个人隐私被泄露的危险

以往关于学生考勤信息,一般教师会将考勤信息记录在案,存入纸质档案。但是随着大数据技术在学校的引进,考勤数据获取与处理也越来越方便。学生考勤信息可由智能感应器或者摄像头等装置,自动记录下来,实时上传数据库。这一自动化过程在提升学校管理效率的同时,也会加大隐私泄露的风险。另外,在大数据技术中往往会涉及学生的基本信息、健康状况及家庭信息和经济状况等这些敏感数据。学校管理系统一般需要学生及其家长填写部分个人信息,如身份证号码、家庭住址、家长的工作单位等。这些数据既可以应用于校内的管理与统计分析中,也可以共享到第三方机构中进行更加深入的数据挖掘与分析。这样增加了学生及家长隐私被泄露的危险^④。

这些隐私泄露风险,引起了广大师生的关注。其害怕个人信息被误用,个人隐私被侵犯,可能给个人安全及财产安全带来潜在伤害。特别是信息安全意识薄弱或者不懂大数据技术的用户,更易由此而产生恐慌。

(二)出现数据霸权

通过对学校大数据的分析,可对学生学习兴趣、学习方式、职业发展方向等方面进行预测,依此进行个性化分组教育。这种个性化的教育模式可以帮助学生更好地挖掘自身潜力,因为其可以针对每一位学生的特点与需要量身定制教学计划。该定制化教育方法有利于调动学生学习的积极性,增强学习效果。

但是这种个性化的教育模式却存在着一定的问题。其一,可能使学生教育受到特定范围与维度的制约。个性化教育虽然能够以学生的兴趣和需求为导向设计教学内容,但过于依赖大数据分析会使学生接触与自己原有兴趣相符的一面而忽略其他重要的科目和知识。这样

会造成学生知识结构不全面、不多元化,制约着学生今后的发展。其二,过分个性化的教育模式对学生社交能力与合作精神的影响。传统教育模式中,学生一般都需要配合来自不同地方的同学一起完成工作并解决问题。这种协作与沟通的体验,是发展学生团队合作能力、促进人际交往的一种重要方式。但在个性化教育条件下,学生与志同道合的同龄人可能联系较多,与其他学生合作的机会较少,从而使他们面对真实世界的工作与社交环境时会有不适感。其三,由于大数据分析所需的技术和资源投入较高,只有拥有足够经济和技术实力的学校才能实施个性化教育。这就决定了在经济条件比较艰苦的家庭或者区域中,学生不一定能获得同等质量的教育资源与机会,进而加剧了教育不平等现象⁹。

(三)信息孤岛问题

信息孤岛问题阐述了数字化背景下不同机构或者部门间存在的数据孤立、操作性不强等问题。在此情况下,各类数据资源表现出分散、无序等特征,为其协调与融合带来一定难度,也对信息的管理与应用提出了巨大挑战。为了迎接这一挑战,以标准化为基础的大数据应用已经逐渐引起人们的重视,并且成为高职院校管理的核心支柱。大数据标准化建设的目标,是要将各类数据资源执行统一标准,保证从采集到存储到加工再到分析的所有环节建立完整而严谨的体系。经标准化处理,将原来零散的资料整合成有序、可读且具有实际意义的资料,供有关人员进行决策与管理时参考。这一方面对高职院校管理来说尤为关键,因为这些院校在进行课程设计、招生策略、学生管理等方面的决策时需要依靠精确的数据支持。

尽管大数据标准化建设在理论上具备巨大的潜力,但是在实际操作中仍然面临一些挑战。特别是在起步阶段,数据互通性和可用性受到限制,导致信息孤岛问题仍然存在。主要有以下几个方面的原因:一是不同高职院校的数据格式和规范存在差异。由于历史原因或各自的需求,不同高职院校在数据收集和管理方面采用了不同的标准和格式,使得数据之间无法直接进行对接和交流。这导致数据在整合过程中需要经过繁琐转换和调整,增加了工作量和时间成本。二是在数字化时代的今天,高职院校在对待学生与教师个人隐私信息时要高度警惕。推行大数据标准化需兼顾开放性与安全性。恰当的安全措施可以保证数据共享并得到有效利用,但是标准过严则会阻碍有效交流和协作。为此,高职院校应通过技术与管理措施对个人隐私进行保护。为保障个人隐私信息安全,高职院校可借助多种技术与管理措施,比如,可以设置严格访问权限系统,保证敏感信息只能由被授权者获取,从而将数据泄露风险降至最低。但受制于技术与资源等因素,大数据标准化工作还面临着一定的挑战。尽管技术进步显著,但设备和人员素质问题可能会影响标准化进程。高职院校要想建设一个完善的数据安全系统,就必须花费巨大的人力、物力、财力。

四、基于数据驱动的高职院校教育管理策略

(一)提高数据管理人员的综合素养

在科学技术飞速发展的今天,大数据技术已经在各领域扮演重要的角色。但同时个人隐私泄露风险越来越大。特别在教育领域中,学生考勤、基本信息、健康状况等敏感信息和家庭信息,经济状况均有可能暴露。在运用大数据技术时,通常需要对海量的个人数据进行采集、分析与发掘。这些资料包括个人生活习惯、兴趣爱好、社交圈等各个方面,若没有得到适当的保护,很可能会遭到误用或者外泄。这类泄露风险对学生特别敏感,原因在于学生一般属于年纪小,阅历少的人群,易被恶意使用。为了保护学生隐私,防止数据泄露,高职院校应尽快提高数据管理人员综合素养。一是设置相关课程与训练,让数据管理人员对大数据基本概念、技术及应用场景有深刻认识。其经过理论学习与实践操作后,就会熟悉大数据处理过程与方法,并能灵活地运用数据分析工具与算法,解决现实中的难题。二是组织实践项目、案例研究等活动,让数据管理人员能将所学内容运用到真实情境之中。通过与企业合作或者参加社会实践等方式,使其有机会在现实大数据环境中,亲自参加数据收集、整理、分析及运用等环节。这一实践经验既有利于促进其实际操作能力的提升,又能培养其创新思维与问题解决能力。三是强化数据安全培训与意识教育。大数据应用既为人们提供了重大机遇,又具有潜在风险与挑战。数据泄露、黑客攻击、隐私侵犯会给个人及组织带来严重损害。所以高职院校的数据管理人员,需时刻警惕并学会发现与处理各类安全威胁,懂得数据安全基本原理及常用安全技术、数据防护与备份方法、法律法规对数据管理的需求与局限。

(二)提高高职院校管理者的数据应用反思能力

在高职院校,大数据技术给学生事务管理工作带来极大改变,有助于精细化管理和服务的实现。高校通过智能化终端设备与网络门户能够精准掌握学生需求、注重服务、做到更精细化管理¹⁰。对大数据进行深入的分析还可以使学校找到学生学习偏好与薄弱之处,以便有针对性地给予意见与引导。但是大数据时代下,管理者需要认识大数据对管理的局限性并具备考察与评价大数据使用情况的能力,避免对技术的过分依赖而造成数据独裁。尽管数据分析和决策支持系统能够给教育管理提供很多益处,但是不应忽略管理的中心在人。每个学生都是一个有生命和有活力的人,对数据的过度应用会妨碍学生全面发展,制约其自由发展。所以,管理者有必要考察大数据应用过程中的每一个环节,以保证他们对于学生个人的重视与尊重。首先,管理者需厘清大数据对教育的功能与目标。尽管大数据能够提供海量信息与统计数据,但是其应用必须为现实管理需求服务。管理者应确定管理目标,有目的地选择与使用适当的资料。其次,管理者需培育自身数据意识与素养。理解数据分析的基本原理与方法,对管理者非常关键。管理者只

有掌握了一定的数据素养,才有可能对数据分析结果做出准确的认识与诠释,从而做出决策时的理性取舍。最后,管理者有必要对大数据应用中的伦理与法律进行考察。利用大数据时可能涉及保护学生个人隐私和数据安全,管理者应严格按照有关法律法规进行管理,同时要保证学生个人信息安全与保密。

(三)打开数据开放融合通道

目前,我国高职院校对数据资源的开发利用面临许多问题。要解决上述问题就要求高职院校要注重建设有效的数据管理系统,以消除各部门之间的鸿沟,充分发挥自身的技术优势。高职院校要促进数据通道开放,制定科学、健全的数据管理制度、保障各个职能部门参与数据共享、培训相关人员。通过开放数据交互接口及平台能够促进各部门之间数据共享,规避数据孤岛现象,提高数据处理效率。

在构建高效的数据管理平台方面,高职院校可以实施多种策略。一是在当前信息化时代,高职院校应积极利用先进技术,实现数字化管理。在建立先进的数据管理系统时,需要投入大量的资源。二是对数据进行标准化处理,使之成为统一格式和标准文件,以便在应用中能够发挥更大作用。同时,还需要建立统一的标准和规范,以确保数据的一致性和可比较性。三是做好数据安全保障工作,确保数据信息安全保密且完整。四是进一步强化对数据质量的监控和评估,及时发现并解决存在的问题,以提高数据的准确性和可靠性。另外,还要完善学校内部管理结构,提升管理效率。五是高职院校应当消除各部门之间的隔阂,并促进跨部门的合作与交流。在此过程中,还要充分发挥学校及相关职能部门的作用,使各方都能积极参与到数据共享工作中。具体来说,可以考虑组建一个跨部门的数据管理团队或者项目团队。同时,也要构建数据共享平台,完善信息发布渠道。这样,各个部门可以共同参与数据管理和应用,分享各自的经验和资源,从而实现各自的优势互补。

为推动大数据资源共享与互通,高职院校可采取以下一系列措施。一是构建数据存储与共享统一平台。该平台能够将各部门数据集中存储,方便用户及其他部门进行存取使用。通过对数据进行集中处理,既能增加其安全性又能提高其处理效率。通过在统一平台上进行数据存储与分享,各部门间数据交流与协作会更畅通。二是各种数据库的集成与利用。高职院校通过对各种数据库的集成与利用,能够形成完整、高效的数据管理体系。通过对这些数据库的集成,实现了数据间的交流,有利于各部门对资源的共享。同时,也避免了数据冗余、重复收集等问题,增加了数据利用率与价值。高职院校通过对专业人员进行引导与培养,能够让教职工熟练掌握数据库的管理技巧,进而对数据资源进行更好的管理与使用。三是出台政策法规。在技术手段之外,颁布相关政策法规是推动大数据资源共享互通的重要手段。高职院校可以颁布政策,鼓励教师与研究人员披露自己的资料。这不仅提高了资料的可信度与透明度,也便于广大教师

与研究人员主动参与到资料的分享与交流中。另外,高职院校也可通过与其他高职院校或者企业的合作交流来分享数据资源,达到互利双赢的目的。通过构建合作框架并拟定协议,既能拓展数据资源,又能增强各当事方的合作协调。四是倡导数据分享的意识与风气。高职院校也可以普及数据分享的意识与风气,通过举办有关培训、宣传活动等方式,在教职工中宣传数据分享的意义,激励教职工主动参与数据共享工作。此外,高职院校还可以设立数据管理部门或者委员会处理数据分享、协作与管理的事务性工作。通过创建良好的数据分享环境促进教师与学生的沟通与协作,实现大数据资源共享与互通⁷。

五、结语

综上所述,数据驱动高职教育管理模式创新的目的在于,整合现代信息技术和数据分析手段,推动教育管理效率、质量和决策科学性。其包括构建信息化、智能化管理系统来优化配置教学资源、个性化引导学生发展、实时监控教学质量。在实践中,高职院校应建立健全数据收集、分析、利用机制,培育数据管理人才队伍,增强师生参与意识,促进管理决策与实际需求紧密结合,推动学生发展和师资队伍的建设,以适应社会需要并培养高素质应用型人才。

参考文献:

- [1]陈肃明,吴汉辉,李忠洪.高职院校学生教育管理模式创新[J].中学政治教学参考,2022(37):93.
- [2]王秋宏.工学结合人才培养模式与高职教育管理创新思考[J].现代职业教育,2022(27):125-127.
- [3]朱翔.新时代背景下高职院校学生教育管理模式创新研究——评《高职院校学生教育管理创新研究》[J].领导科学,2022(2):157.
- [4]王淳.信息化背景下高职院校教育管理模式的创新性研究——评《信息化高职教育教学管理研究》[J].科技管理研究,2021,41(24):223.
- [5]王洪宝.高职院校学生教育管理模式创新研究[J].科技风,2021(33):43-45.
- [6]杜鹃.高职院校教育管理模式创新与质量提升对策[J].中学政治教学参考,2022(13):86.
- [7]晏丽明.新时代高职教育教学管理模式改革与创新路径研究[J].现代职业教育,2021(43):198-199.