

职业教育管理在大数据时代的变革和创新方法研究

彭韬

云南工业技师学院, 中国·云南 曲靖 655300

摘要: 在大数据时代的浪潮中, 职业教育管理正经历着前所未有的变革。这种变革不仅体现在教育内容和教学方法上, 更在于管理模式和理念的彻底革新。论文分析了大数据时代对职业教育管理产生的影响、职业教育管理在大数据时代的变革, 重点阐述了职业教育管理在大数据时代的创新方法及保障措施, 希望能对大数据时代职业教育发展提供有益参考。

关键词: 职业教育管理; 变革; 重要性; 创新方法

Research on the Transformation and Innovative Methods of Vocational Education Management in the Era of Big Data

Tao Peng

Yunnan Industrial Technician College, Qujing, Yunnan, 655300, China

Abstract: In the wave of big data era, vocational education management is undergoing unprecedented changes. This change is not only reflected in educational content and teaching methods, but also in the thorough reform of management models and concepts. The paper analyzes the impact of the big data era on vocational education management, the transformation of vocational education management in the big data era, and focuses on the innovative methods and guarantee measures of vocational education management in the big data era. It is hoped that this can provide useful references for the development of vocational education in the big data era.

Keywords: vocational education management; change; importance; innovative approach

0 前言

随着信息技术的迅猛发展, 大数据时代已经来临, 对各个领域产生了深远的影响。职业教育作为培养应用型人才的重要领域, 也面临着前所未有的机遇与挑战。在大数据的驱动下, 职业教育管理需要进行深刻的变革和创新, 以适应时代的发展需求, 提高教育质量和效率。

1 大数据时代对职业教育管理产生的影响

1.1 教学模式的变革

1.1.1 实现了个性化教学

在传统的职业教育中, 教师通常采用的教学模式都是单一的, 很难依据每个学生的特点进行精准教学。然而, 大数据时代的到来改变了这一状况, 通过收集学生在学习过程中的各种数据, 如在线学习平台上的学习时长、答题正确率、课程点击偏好等, 教师可以深入了解每个学生的学习进度、知识掌握程度以及学习习惯等。例如, 对于学习计算机编程的学生, 大数据分析可以显示出哪些学生在算法理解上存在困难, 哪些学生在代码实践方面需要更多的练习。教师就可以为这些学生提供个性化的学习资源, 如针对算法理解困难的学生提供更多基础算法的案例讲解, 为代码实践不足的学生推荐相关的在线编程练习项目^[1]。

与此同时, 大数据还能预测学生的学习需求。根据学

生之前的学习轨迹, 提前为学生准备下一个阶段可能需要的学习内容。这种个性化教学模式有助于提高学生的学习积极性和学习效果, 因为学生得到的是针对自身实际情况的学习方案, 而不是传统的“一刀切”的教学模式。

1.1.2 教学资源的优化配置

大数据时代里, 借助于大数据技术的优势, 院校可以精准把握学生对教学资源的需求。在以往的教学实践中, 教学资源的配备往往是基于经验或者通用性的考虑。但是现在, 通过分析学生对不同类型教学资源(如视频教程、课件、实训设备等)的使用频率和反馈数据, 可以确定哪些教学资源是学生最需要的, 哪些是利用率较低的。例如, 在机械制造专业的职业教育中, 如果大数据显示学生对某一类特定型号的机床操作视频教程需求很高, 而某一理论课件的点击率极低, 那么院校就可以调整资源配置, 增加更多与该型号机床相关的实践教学资源, 减少或改进使用率较低的理论课件^[2]。

此外, 大数据还能整合不同来源的优质教学资源。从网络上众多的教育资源平台、企业培训资源以及其他技工院校的共享资源中, 筛选出最适合本校学生的资源, 提高教学资源的整体质量, 更好地服务于学生的学习。

1.2 调整了人才培养方向

1.2.1 精准契合市场需求

众所周知, 职业教育的目标是为社会输送符合市场需求

的专业人才。大数据为职业教育准确把握市场需求提供了有力支持。通过收集和分析海量的企业招聘信息、行业发展趋势数据以及各地区的产业结构变化等数据,技工院校能够精准地了解到市场对不同专业技能人才的需求数量、技能要求以及素质标准。例如,随着电商行业的迅速发展,大数据分析显示企业对具备电商运营、物流管理和网络营销等复合技能的人才需求急剧增加。职业院校就可以及时调整人才培养方向,在相关专业中增加这些课程内容或者开设新的复合型专业,以确保培养出来的学生能够真正满足市场实际需求^[1]。

此外,大数据还能实时跟踪市场需求的变化。如果某一行业的技术更新换代迅速,如人工智能,技工院校可以根据大数据反馈的市场信息,迅速调整教学内容,让学生及时掌握最新的技术知识和技能,提高学生的就业竞争力。

1.2.2 培养学生的大数据素养

大数据时代的到来,要求职业人才必须具备一定的的大数据素养。技工院校为了适应这一时代需求,在人才培养过程中必须重视对学生大数据素养的培养。这包括让学生掌握大数据的基本概念、数据分析的基本方法以及如何在自己的专业领域内应用大数据。例如,对于市场营销专业的学生们,要教会他们如何收集和分析市场数据、消费者的行为数据等,以便更好地制定营销策略;对于电子信息工程专业的学生,要让他们了解如何利用大数据进行设备故障监测和性能优化等。培养学生的大数据素养,不仅能够提高他们在本专业领域的竞争力,还能拓宽他们的职业发展路径,使他们能够适应大数据时代更多类型的工作岗位^[4]。

1.3 革新了职业教育管理

1.3.1 决策的科学化

进入到大数据时代,职业教育管理决策不再仅仅依靠经验和直觉。管理者可以依据大量的数据进行决策。例如,在确定招生专业和招生规模时,通过分析历年各专业的报考人数、就业情况、行业发展前景等数据,做出更加科学合理的决策。如果某一专业的就业市场持续饱和,报考人数也逐年下降,同时行业发展缺乏新的增长点,那么就可以考虑减少该专业的招生规模或者进行专业转型。

在教学管理方面,大数据可以提供学生学习效果、教师教学质量等多方面的数据。管理者可以依据这些数据来评估教师的教学水平,制定合理的教学评估标准,优化课程安排等,从而提高整体的教学管理^[5]。

1.3.2 提升了管理效率

从实践发展来看,大数据技术可以实现职业教育管理的自动化和智能化。例如,在学生管理方面,通过自动化的数据采集和分析系统,可以实时掌握学生的考勤情况、学习成绩变化、违纪情况等信息。一旦发现异常情况,如某个学生连续旷课或者成绩突然大幅下降,系统可以及时通知教师和院校管理者,以便他们能够及时采取措施。在资源管理方面,大数据可以对教学设备、实训场地等资源的使用情况进行实时监控,提高资源的利用率,减少资源的闲置和浪费,

从而提升管理效率^[6]。

2 职业教育管理在大数据时代的变革

2.1 管理理念实现了由经验主导向数据驱动的转变

在以往的职业教育发展中,职业教育管理往往依赖管理者的个人经验和直觉进行决策。而如今,大数据提供了海量且丰富的信息,使管理者能够基于客观数据进行精准分析和预测。例如,通过收集学生的学习成绩、课堂表现、实践操作能力等多方面的数据,管理者可以更全面地了解学生的学习状况,从而制定更具针对性的教学计划和管理策略。据统计,采用数据驱动的管理方式,能够使教学决策的准确性提高约 30%。

2.2 管理模式实现了由单一化向多元化和协同化的转变

进入到新的历史发展阶段,大数据打破了部门之间的数据壁垒,促进了教育管理各环节的协同合作。招生部门、教学部门、就业部门等可以实现数据共享和交流,共同为学生提供更优质的服务。以就业管理为例,以往各部门各自为政,导致学生就业信息不畅通。现在,通过大数据整合,就业部门可以提前了解学生的专业技能和实习表现,精准对接企业需求,使毕业生的就业率提升约 20%。

2.3 管理流程实现了优化和再造

新的发展时期,大数据能够帮助管理者发现烦琐和低效的环节,简化流程,提高效率。例如,在课程安排方面,以往可能会出现课程冲突、教师资源分配不均等问题。利用大数据分析,可以根据教师的授课时间偏好、学生的课程需求以及教室的使用情况,进行智能化排课,节省约 15% 的排课时间,并提高资源利用率^[7]。

2.4 管理评价体系发生了重大改变

从技工院校的实践教学来看,传统的评价多以定性为主,主观性较强。而大数据时代则实现了基于多维度数据的量化评价,对教师的教学质量评价不再仅仅依赖学生的评价,还包括教学成果、教学方法创新等数据指标;对学生的评价也不再局限于考试成绩,而是涵盖了学习过程中的参与度、创新能力、团队协作等多个方面。这种全面客观的评价体系,更能激发教师的教学积极性和学生的学习动力。

2.5 管理决策更具科学性和精准性

实践证明,大数据能够揭示隐藏在数据背后的规律和趋势,为决策提供有力支持。例如在专业设置上,通过分析市场需求数据、行业发展趋势以及毕业生就业情况,学校可以准确判断哪些专业具有良好的就业前景和发展潜力,从而及时调整专业设置,提高职业教育与市场需求的匹配度,帮助学生更好地学习和就业。

3 职业教育管理在大数据时代的创新方法

3.1 构建大数据驱动的精准教学管理模式

在技工院校的实践教学,通过收集学生在学习过程中的各类数据,如在线学习时长、作业完成情况、课堂互动

表现等,运用数据分析技术深入挖掘学生的学习特点和需求。例如,对于某个在实操课程中表现出色但理论学习稍显薄弱的学生,系统可以精准推送相关的理论知识辅导资料,并为其安排个性化的辅导课程。据相关实践表明,这种精准教学管理能够使学生的学习效果提升约 20%。

3.2 利用大数据实现智能化的资源配置

在技工院校里存在很多的教育资源。通过大数据技术对学校的师资、教学设备、实训场地的资源进行数据化管理,结合课程安排和学生数量等因素,进行优化配置。例如,根据不同专业课程的开设情况和学生选课热度,合理分配师资力量,确保热门课程有足够的优秀教师授课。同时,依据实训课程的需求和设备使用频率,科学调配实训设备,提高设备的利用率^[8]。

3.3 建立基于大数据的就业服务体系

在实践教学中,技工院校要注重整合企业招聘需求、学生专业技能和职业意向等数据,为学生提供精准的就业推荐。例如,通过分析某企业的岗位要求和学生的技能特长、实习经历等,实现岗位与学生的精准匹配。此外,利用大数据对就业市场趋势进行预测,为学校调整专业设置和课程内容提供科学参考,使职业教育更好地契合市场的需求。

3.4 借助大数据对教学质量进行动态式的监控

在技工院校的实践教学,实时收集教学过程中的各种数据,包括教师的教学行为、学生的课堂反应、教学效果等。通过对这些数据的即时分析,及时发现教学中存在的问题,并迅速采取改进措施。例如,若发现某堂课学生的参与度较低,可立即对教学方法或内容进行调整。这种实时动态的监控方式,能够使教学质量问题的发现和解决实践大幅缩短,有助于提升教学管理的实效。

4 职业教育管理创新方法的实施策略

4.1 加强组织保障

在新的发展形势下,技工院校要顺势成立专门的职业教育管理创新领导小组,成员包括学校管理层、教师代表、企业专家等,负责制定创新方案和监督实施进度。在领导小组中,要明确各成员的职责和分工,确保工作高效推进。例如,学校管理层负责统筹协调资源,教师代表负责收集教学一线的需求和反馈,企业专家提供行业最新动态和实践经验。

4.2 提升相关人员的综合素质

在实践发展中,技工院校要注重组织教师和管理人员,积极参与有关大数据、人工智能等新技术的培训,不断提高他们运用创新方法的能力。与此同时,院校也要经常提供相关教师参加研讨会和学术交流活动的机会,拓展他们的视野,增长他们的见识。此外,院校也要积极鼓励教师进行自我学习和自我提升,例如,主动参与在线课程学习、阅读专业书籍等。通过这些措施的实施,教师和管理人员的综合素质和专业素养会不断得到提升。

4.3 不断完善制度建设

技工院校的发展中,还要注重制定和完善与创新方法相适应的规章制度,如数据管理规范、个性化教学评价制度、

资源配置标准等。明确各项工作的流程和要求,保障创新方法的有效实施。例如,在数据管理方面,规定数据的采集、存储、使用和保护的流程和标准,确保数据的安全和有效利用。

4.4 不断强化技术支持

在技工院校的发展中,要想充分发挥大数据的技术优势,关键的一点是,不断加大对信息化基础设施的建设,如更新硬件设备、优化网络环境等。在实践中,院校要注重引进的教育管理软件和系统,如智能教学平台、数据分析工具等。建立专门的技术维护团队,及时解决技术问题,保障系统的稳定运行。例如,定期对教学平台进行更新和维护,确保其功能的完善和性能的优化。

4.5 注重反馈和调整

在实践发展进程中,技工院校务必着力构建起行之有效的反馈机制。积极地从教师群体、学生个体以及合作企业等多方面广泛收集对于创新方法实际实施成效所提出的各类意见与建议。并且以固定周期针对创新方法的具体实施状况展开严谨的评估与全面的总结工作。依据所获取的反馈信息以及评估得出的结果,迅速且灵活地对策略加以调整与优化,以此切实保障创新方法始终能够紧密贴合职业教育管理领域涌现出的全新需求与动态变化。

5 结语

大数据时代的到来,为职业教育管理带来了深刻的变革和创新机遇。通过构建大数据驱动的精准教学管理模式、利用大数据实现智能化的资源配置、建立基于大数据的就业服务体系等创新方法,并采取有效的实施策略,可以提升职业教育管理的科学性、精准性以及教学实效,培养出更多的契合社会发展需求的技能型人才。在未来的发展中,广大职业教育工作者依然需要不断学习和实践,充分发挥大数据的优势,为技工院校的职业教育发展提供更强大的动力。

参考文献:

- [1] 刘昉,严峥晖.职业教育管理在大数据时代的变革和创新策略——以贵州电子信息职业技术学院为例[J].办公自动化,2024,29(10):35-37.
- [2] 袁晓桥.大数据时代高校教育管理的创新路径[J].中国管理信息化,2024,27(1):204-207.
- [3] 邵太.大数据时代高校教育管理数字化创新路径研究[J].文教资料,2023(24):179-181.
- [4] 赵纪飞.大数据时代高校学生教育管理模式的转变及策略[J].山西青年,2023(16):175-177.
- [5] 桂诚.职业教育管理在大数据时代的变革和创新策略[J].中外企业家,2018(9):145-146.
- [6] 陈清凯.职业教育管理在大数据时代的变革和创新策略[J].环渤海经济瞭望,2017(10):190.
- [7] 陈张荣.大数据时代职业教育的变革与策略[J].江苏科技信息,2016(25):3-4.
- [8] 高飞.大数据时代职业教育的变革、创新与策略[J].宿州学院学报,2016,31(3):49-53.