

基于数据安全背景下的高等职业院校数据治理研究与实践

苏永华

(广西制造工程职业技术学院, 广西南宁 530105)

摘要: 随着信息化时代的到来, 高职院校的信息化建设中数据治理起到了越来越重要的作用。在数据安全背景下, 高职院校要在发展过程中推进数据治理, 从数据管理、数据质量、数据安全等方面入手展开探索, 寻找安全的数据治理路径。基于此, 本文将围绕数据安全背景下的高等职业院校数据治理研究与实践展开研究。

关键词: 高等职业院校; 数据治理; 数据安全; 研究

近年来, 我国的职业教育不断进步与发展, 在信息化管理推进的过程中, 大量的数据信息与资产在高职院校信息化建设的过过程中, 起到了一定的限制运用。为此, 高职院校要积极提升自身的数据治理水平, 寻找出一套规范统一的数据适用标准, 研究出数据管理机制和保障制度体系, 保障学校整体的数据质量和安全, 实现数据应有的价值。

一、高等职业院校开展数据治理的必要性

(一) 高等职业院校数据治理内涵分析

数据治理指对数据行使计划、执行、监督等活动的集合, 数据治理被定义为组织与管理信息与回答问题的能力, 如数据的获取途径、数据的来源、是否符合相关政策的规定, 数据治理能够提升管理者的决策能力与运营能力。高职院校数据治理指高职院校治理与数据治理协同起来, 两个概念的合成形成了高职院校的数据治理, 从合成理论的角度来说, 激活新的联系、降低旧的联系, 能将高职院校治理与数据治理的概念连接起来, 通过整合赋予高校数据治理新的内涵。数据是高职院校的治理工具与途径, 也是高职院校的治理对象之一, 通过数据治理促进管理水平的提升与优化, 也能够将数据看作高职院校治理的工具, 将更加高效的治理数据纳入高职治理的过程与内容之中, 促进高职院校治理能力的提升。

(二) 高等职业院校数据治理的需求

高职院校教育作为我国职业教育的重要组成部分, 为我国基础人才的培养做出了重要贡献, 高职院校的治理能力建设, 有利于提升高职院校的人才培养能力与教学质量、改善技术人才的培养结构与方向, 促进高职教育的稳步发展。当下的高职院校治理过程中, 部分决策还欠缺科学性、精准性, 在实效性发挥的问题上效果还有待提升。数据治理作为新型的治理工具, 能够高效促进高职院校的治理水平提高。首先, 在决策过程中, 数据治理可以提高高职院校治理决策的科学性与实效性。高职院校在办学过程中在信息传递方面往往面临较大的压力与挑战, 需要处理较多的问题, 对治理能力的要求较高, 通过数据信息, 高职院校能够及时获取各类资料, 为院校的管理、政策、规划提供依据与支持。同时, 数据资料能为高职院校提供大量经验技巧, 便于高职院校学习吸收其他院校的治理经验与治理模式, 提升院校的治理能力。其次, 数据治理能提升高职院校的治理精准性, 高职院校的日常治理工作较为依赖经验, 缺少对数据的研究与支持, 容易导致决策质量降低或决策出现疏漏。但由于数据采集的过程中需要耗费时间, 多数院校忽略这一工作流程, 凭借以往的经验与信息作出

决策。同时, 也需要更多收集与利用数据的高效方式, 这就要求了高职院校要进行治理方式的改革。

(三) 高等职业院校数据治理的技术发展

随着数据时代的到来, 数据安全对信息化发展、高职院校数据治理来说具有重要的作用, 数据安全关系着各行各业的发展与安全, 大数据时代下技术的不断更新与发展也为高职院校数据治理的安全带来了新的机遇与挑战。数据处理技术的进步与发展为高职院校数据治理的实施提供了可能性, 大数据时代下的数据信息具备数据容量大、信息更新快、公开度较高的特点, 在此背景下高职院校也需要将数据安全问题重视起来, 让数据的收集与整理工作的可行性得到强化。一方面, 数据治理过程中高职院校的治理工作与信息获取更加便捷, 在互联网中对大量数据进行筛选、收集、分类整理, 需要高职院校的信息储存、信息传输、安全管理功能更加强化。另一方面, 为保持高职院校决策的公开性, 数据治理的痕迹与决策的数据依据都会得到保留, 这就要求了高职院校对数据安全更加重视, 在保证决策公开透明的同时保护一些隐私性的数据不被泄露。

二、数据安全背景下高等职业院校开展数据治理的重点

当下, 高职院校的数据治理还需要克服一些重点难点, 首先, 在数据管理制度建设的方面, 与高职院校的数据生存周期管理方面投入较少, 数据的采集、存储、处理到数据销毁过程中, 一些环节缺乏有效的指导, 这就导致了业务部门在建设信息化数据管理体系的过程中遇到困难。其次, 在考核机制建设方面, 高职院校的信息化建设与数据治理的考核机制建设不够完善化, 多数职能部门对数据安全视角下的数据治理高职缺乏认知, 对数据的安全重要性不够重视, 因此在制定规划的过程中缺乏动力, 使数据治理工作难以进步发展。再者, 在对数据管理人员的培训方面, 高职院校对信息技术人才的引进与培养方面还需要更多重视, 在培训的内容方面要强调信息观念、软件知识、数据安全性的重要性。最后, 在数据质量与数据安全方面, 对数据缺失、数据重复、数据差异等问题需要有详细的解决方案, 根据不同的数据类型进行整理与制定算法。在数据安全的概念认知与意识养成的方面, 数据生存周期中, 存在着安全风险。在数据储存安全方面, 多数的管理部门对业务备份与数据库安全性提升的工作重要性认知不够充足。在数据处理安全方面, 多数的业务系统数据还需要进行处理, 还需要进行升级与提高。高职院校要提升数据安全的意识, 加强安全宣传、培养安全意识, 建立完整的安全策略, 避免安全漏洞的形成, 健全隐私保护、安全评估等机制, 做好对数据的监管与备份工作。

三、数据安全背景下高等职业院校数据治理的策略

(一) 构建治理制度体系

制度建设是发展的保障, 高职院校需要结合自身的实际状况, 建立起健全的数据治理体制与机制, 其重点是优化管理体系与组织的架构, 明确管理的流程、决策的程序、权责关系等。通过对制度的建设, 形成长效机制, 保障数据治理的建设工作。首先, 高职院校需要建设数据中心, 完善数据治理的顶层设计, 高职院

校要树立牢固的数据治理与数据安全意识,引领高校治理中利益主体参与数据治理,形成数据治理的整体体系。当前,多数高职院校的数据治理高职在依托信息技术部门开展,缺少校方层面的数据治理管理协调,在组织制定战略规划与数据资源相关的标准与制度、数据资源管理与监督工作的考核过程资源的过程中,学校要开展对数据的协调与推进作用,应当以高职院校的具体管理实际为主,开展对问题导向、目标导向、开放拓展、安全保障等方面的资源的整合工作,着力构建资源融合、高度共享的高校数据中心,积极探索如何将教育与数据融合创新,为学校提供新的数据分析与决策服务。其次,高职院校要制定合适的管理制度,建立科学化的管理模式。在实践的管理过程中,高职院校要对数据的来源提高重视,完善数据管理体系,制定数据资源的收集、共享、应用、安全等技术标准与管理规定,为实现跨系统、跨部门的数据共享、交换、决策机制提供保障。再者,在技术创新方面,需要建立健全科学的决策机制,关联安全系统,为决策过程提供更多安全保障。通过实时全面的过程数据,学校的发展状况能够得到关注,缩短决策响应的周期,提升决策的科学性与有效性,促进高职院校数据治理能力现代化发展。

(二) 构建数据处理平台

数据治理的基础是高职院校数据治理向信息化、数据治理转变,职业院校治理要转向数据治理,需要完善并优化治理过程中的基础条件,即信息化基础设施设置,同时还包括了教学环境、后勤保障等方面的信息化建设。信息化基础设施指为高职院校的数据治理建设并提供数据流转与数据储存的平台,是高职院校数据治理工作的基本。首先,传统的建设数据系统建构在学校内部运转过程中,各部门的系统架构、开发语言、数据存储等方式不一致,会导致信息与数据不能做到互联互通,数据全生命周期的管理难以实现,在决策过程中,不同的系统架构与传递方式也会导致数据缺乏全面性、完整性,其安全性也无法得到保障,制约了学校的数据智力水平发展。其次,建设统一的数据处理平台的过程中,能统一各部门的系统架构,形成良好的数据收集、储存、交换、共享、分析等功能,保障了数据传输与处理过程中的安全性与完整性,减少疏漏。统一的数据平台、数据资产形成有利于加强数据治理的处理速度,形成数据服务能力,为科学化、精细化决策提供支撑。再者,在数据的使用方面,建立数据平台有利于各部门的业务系统间产生数据关联性,从整体的角度审视数据的功能,提升数据的利用效率,进而使数据的质量得到有效提升。

(三) 培养专业数据人才

大数据时代,从纷繁的信息数据中提取有效的信息作为决策依据是业务部门的基础素养,同时,在数据安全意识的养成方面也需要管理人员与业务人员的重视,数据治理中高质量高标准的推进,需要数据人才队伍的培育与壮大,高职院校要重点引进基础扎实、具备丰富经验、拥有良好的数据安全意识的专业人才队伍。首先,在培养数据思维方面,高职院校要引进具备良好的数据思维的专业人才,在主动转换思维方式与工作方法、探索合理运用大数据开展工作的新途径方面,要转换思维,快速适应大数据下的工作方式。同时要重点培养工作人员的责任意识与安全意识,在数据识别与数据分析过程中,做好筛选工作,及时调整数据的筛选算法,提升数据收集的质量。其次,在技术能力的培训中,对教师与管理人员的基础知识培训要包括如何获取、分析、解读数据,并在过程中强调数据安全分别在以上几个步骤的重要性与表现形式。高职院校可以结合日常的培训、岗前培训等时间,

邀请专家学者、相关公司、协助进行数据管理与安全意识的培训,建立工作标准。再者,在考核与建立奖惩工作机制方面,高职院校要根据工作标准与院校实际情况,明确负责数据统计、业务维护的人员的状况,明确数据人才队伍的岗位设定标准与发展方向。在安全意识方面,要加大对数据治理与安全意识的宣传力度,在统一思想认知、健全工作机制方面设计健全完善的奖惩机制,对违反数据安全规定的人员给予处罚,调动教职人员参与数据治理的积极性。

(四) 建设信息保护机制

高职院校数据治理中,网络安全策略是必要的数据保护机制。当前社会的数据保护意识与能力还有所欠缺,高职院校的数据安全意识正在逐步提升的过程中,但数据泄露、数据滥用等行为还是时常发生。高职院校的数据治理过程中,要在国家法律体系的框架内,完善制度、流程、规定,加强对隐私信息的包含,提升数据安全保护的技术水平。在大数据时代下,要对数据治理中的信息隐私性进行保护,需要对网络安全中控制访问的权限进行加密保护,对用户的网络权限加以认证与掌控,防止网络入侵行为。高职院校可以通过委托专业的公司与行业从业人员构建认证与授权机制,在消息认证、身份认证、协议认证等方面加强数据筛查工作,建立规范性的协议保障数据来源的可靠性、真实性,防止节点欺骗、伪装、网络攻击。

总而言之,随着的信息化建设的不断发展,高职院校的数据治理工作日益进步,数据治理过程中的信息与数据安全是校方重点关注的问题。高职院校要在数据流程处理、数据管理、人员培训、设施建设等方面开展工作,提升整体的数据安全意识,推进数据治理水平与质量的提高。

参考文献:

- [1] 戴浩. 基于数据治理开展职业院校质量保证体系诊断与改进的理论探索与实践应用 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2022 (01): 130-135.
- [2] 伏晋. 基于数据治理的人才培养状态数据应用路径初探——以湖南省院校高等职业教育质量年报编写为例 [J]. 科教文汇 (下旬刊), 2021 (11): 147-149.
- [3] 秦铭谦, 钟闰禄. 数据治理视域下高职院校“双高计划”建设“精准管理”模型研究 [J]. 南方职业教育学刊, 2021, 11 (03): 1-7.
- [4] 刘革平, 罗杨洋, 韩锡斌. 职业院校数字校园中的数据治理探究——《职业院校数字校园规范》解读之五 [J]. 中国职业技术教育, 2021 (04): 32-38.
- [5] 姜大庆, 陈莉莉, 史海雄. 大数据背景下高职院校数据治理体系的构建与实践 [J]. 中国信息技术教育, 2020 (02): 108-112.

本文系 2022 年度广西高校中青年骨干教师科研基础能力提升项目教育信息化专项项目课题“基于数据安全背景下的高等职业院校数据治理研究与实践”(项目编号: 2022XXH0020) 的阶段性成果。

作者简介: 苏永华(1979—), 男, 壮族, 研究生, 高级讲师, 广西制造工程职业技术学院信息中心临时负责人。研究方向: 信息化项目管理、网络安全。