

基于大数据时代背景下优化高校教育管理路径研究

王奕 郑静

(辽宁大学, 辽宁 沈阳 110036)

【摘要】随着大数据技术在信息化社会的普及应用,各种先进的技术、手段被广泛应用到社会各个领域,方方面面改变着人们的生活。大数据时代的到来,互联网技术的不断创新,加速了高校教育管理模式从传统向现代模式转变的进程。5G时代的到来,高等院校应将赋有信息时代实用性和创新性兼备的现代化手段应用到高校教育管理,充分发挥大数据优势,将数量庞大、多样、快速变化的数据加以整合、处理、分析,发挥数据导向价值,满足高校教育发展需求,为学校管理决策提供有效的支撑性参考,提升高校教育管理水平与效率。

【关键词】大数据;高校;教育管理;研究

一、大数据在高校教育管理发挥的正向作用

世界格局变化莫测,人才是竞争的根本。而高校的教育质量,是关乎人才培养和教育质量的重要因素。大数据正快速普及,如何促进高校教育管理模式加速转变,根本提升教育发展质效,应投入更多关注。根据近几年教育部发布的《全国教育事业统计公报》显示,我国高等学校数量、各种形式高等教育在学总规模逐年递增,标志着我国高等教育普及化程度进一步加深。

高校教育管理工作涉及诸多,教师教学质量及个人科研成果、学生生活日常及考勤、成绩管理等,过程中产生大量数据信息。如今,大数据技术已成为国家发展的重要战略,信息化的普及,加速了大数据与教育管理的融合,新型教育模式及教学理念例如线上教育教学、互动、签到、考试平台一一涌现,初步实现了高校教育管理模式及效果的提升,为教育管理信息化提供了新的思路,为学校各项管理工作合理制订及有效开展提供参考依据。

(一) 创新管理思路

随着高校规模的不断扩大,积极推动传统教育管理及教学理念向现代化管理方向发展,对学校教育管理者来说,意义重大。大数据时代,通过对海量数据的整合分析,探索形成独具特色、高效、科学的管理和教学理念,围绕学校中心工作,聚焦管理重点、难点,改进管理方法和流程,根本上达成教育管理的革新。信息技术的飞速发展,一定程度上为教学理念的创新提供了新的思路。应用大数据分析筛选教材、

为学生提供个性化知识需求,创新教学管理方式,改进现代化教学模式。

(二) 提升高等教育育人工作成效

立德树人是教育的根本任务,是高校的立身之本。大数据作为一种资源,流动性更强,对空间的依赖性更低,因此能够打破空间限制、地域差异、经济发展等制约教育资源不平衡的因素,利用数据化的新型教育模式促进教育趋于平衡。另外,多种多样的网络教育资源为高等院校各方面管理工作提供了诸多便利。较为完善的数据库信息,可以满足教师及学生知识发展需要并精准推送,有助于高校真正实现“有教无类”的教育遵循,满足学生对知识的多样化需求、扩充知识储备、提升个人素养,为高等院校实现人才培养职能提供重要途径。

(三) 提高水平与效率

高校教育管理工作条线多,覆盖面广,教学单位与职能部门等工作内容衔接紧密,环环相扣。传统的管理模式具有耗时、费力、重复等缺点,而大数据时代的来临,为高校教育管理提供了更大程度的便捷。信息的传播不受时间和空间的限制,利用大数据技术优势,实现各类数据库的互通与信息共享,及时获取关键信息,避免因信息延误带来的风险,科学、合理、直观地为高校管理、教学、科研等提供有效的参考依据,大幅提升高校教学管理的效率,促进高校教育管理工作更加顺利开展。

二、大数据背景下高校教育管理亟待解决的问题
在大数据飞速发展的时代中,实现教育管理信

息化的根本，首先要掌握先进全面的信息技术知识，并能够精准从庞大的数据中筛选关键数据，作为学校管理的重要参考，有效提升信息的利用率和教育管理效能，是当前高等院校实现可持续发展、“双一流”建设面临的挑战。

（一）大数据管理意识仍有不足

目前，有的高校已经意识到大数据参与教育管理的实际意义，并开始积极地尝试应用大数据技术进行管理和决策，但仍有部分高校缺乏对大数据管理等新型管理手段的正确认识，认为旧式教育管理模式能够满足管理需要，不必全线更新，费时费力费钱，多此一举。大数据是一种处理海量数据的工具，部分技术人员观念陈旧落后，涉及的资料量规模巨大，处理起来繁冗复杂，加之需要经常性开展学习培训，掌握最新技术，信息技术人员存在一定畏难情绪，较为抵触。这种思想严重制约了大数据技术在高校管理中的优势作用发挥，也不利于高校教育管理工作水平提升。

（二）数据库硬件软件不完善

具体表现为信息化资源建设程度及管理设备、技术的滞后。信息时代，数据库是信息技术的核心组成部分。打破原有的教育管理模式，将信息化手段应用到高校教育管理中，以期实现管理高效化。我国大部分高校大数据建设起步晚，发展慢，相关设备软硬件较为落后，缺乏统一的调配和管理，数据库建设不完善，对数据信息进行管理、处理、整合、分析的能力还有较大改进空间。同时，专门设备和技术人员配备不足，比肩目前运用大数据技术优化高校教育管理较为完善、成熟的重点高校，整体进度任重而道远。随之而来的是无法为学校各类决策提供强有力数据支持和参考，对各项管理工作高效和高质量开展带来一定影响。

（三）信息技术整合与共享深度不够

信息化公共服务平台是高校教育管理信息化使用频率较高的媒介。《教育部 2022 年工作要点》明确提出实施教育数字化战略行动；党的二十大首次将“推进教育数字化”写进了党代会报告；《教育信息化 2.0 行动计划》，到 2022 年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全

体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台。^[1]

然而目前，在教育、信息政策的支持和执行中，高校教育、管理资源虽已经进入全面建设阶段，但仍存在基础短板，即数据信息的收集整理没有形成系统、统一的规范要求，导致呈现信息管理“碎片化”，信息孤立不通畅。高校教学单位、科研中心及职能部门各司其职，工作基本围绕本部门业务活动开展，这导致数据收集形式略多，缺乏统一标准，收集到的信息不能很好运用，产生信息传递沟通壁垒，降低教育管理工作实效。

（四）教育管理信息工作者能力有待提高

高校教育管理工作是否能够得到顺利开展及其实际效果，在一定程度上受到管理人员的影响。部分高校缺乏信息管理人才或者信息技术人员专业性不强，影响着教育管理工作对信息化管理的专业水平，也影响着高校教育管理的成效。第一，由于思维定式的存在，有的教育管理工作者的思想观念根深蒂固，缺乏信息化素养和能力；第二，有的高校教育管理工作者学习主动性不高，不愿接受信息知识的培训及应用，缺乏数据的收集和运用能力，不利于提升高校教育管理工作实效。还有的高校虽然购置了非常多的先进信息设备，但由于缺乏专业信息管理人员，导致信息设备的作用无法得到充分发挥。

（五）工作机制还不完善

规章制度的健全与完善是大数据技术在高校教育管理中得以规范运用、发挥优势的必要保障。但目前来看，高校在教育管理工作中融入信息化管理手段还缺乏相应的工作机制予以保障，诸如优化、完善教师教育管理工作行为、规范职能部门协调配合、保障个人数据安全应用等方面，用制度保障大数据技术在高校管理工作中得以稳步开展，为高校教育管理工作科学有序开展提供有力支撑。

三、基于大数据时代背景下优化高校教育管理路径

（一）加强平台建设 实现资源整合共享

当前，我国绝大多数高校教育管理正在向智慧化方向发展。随着校园网络基础设施的持续升级与优化，适应了教育管理现代化发展的实际要求与教育管

理模式,构建和完善资源数据库,是高校教育管理工作的坚实保障。以平台为依托,实现高校后勤、财务、教学评价等教育管理工作的系统化整合和集中化管理。该平台促进了高校各个部门和二级院系之间的信息交流、筛选和共享,打破了因各自为政而形成的信息不对称,通过集体智慧和协作开发,充分发挥各类数据在教育管理中的潜力和价值。打造完备的教育资源数据库系统,首要提高信息资源的整合能力,拓宽信息资源的收集范畴,提高获取信息数据的效率,并准确进行归纳分类。然而长期以来,高校各学院、部处信息隔阂明显,缺乏有效机制来促进信息的互通有无。高校应当改变多部门分管信息的工作格局,调动各部门的信息参与意识,构建集约型、中心化信息管理制度,实现高校教育管理数据信息快速收集和精准分析,按照各类信息的特性明确划分部门责任归属,为持续优化教育管理工作、推动高校建设提供强大助力。

(二) 强化技术支持 提升管理主体信息素养

促进高校教育管理工作的高效运转,关键在于充分利用大数据思维,加深认识,持续提高高校在此背景下的管理效能。专设大数据工作岗位,聘请信息专门人才规范、捋顺高校数据信息管理工作,为高校教育管理模式的优化提供科学数据支撑。定期开展信息技能培训等活动,及时学习先进管理技能,使其能够熟练掌握大数据、计算机、互联网和新媒体等大数据时代的主流信息技术,提升管理者的信息化工作能力,推动高校信息化建设及管理工作提质增效。

(三) 增强安全保障措施 建立规范化管理机制

高校为适应时代的发展需要转换、更新管理理念,深化信息技术与教育领域的耦合,创新高校教育管理模式,实现高校教育资源信息化。在构建信息系统和网站的过程中,将大数据作为核心动力至关重要,这有助于为高校教育管理开辟创新途径。通过融合大数据、人工智能以及信息管理技术,我们可以将这些先进技术深度融入传统的教育管理体系中,从而引领教育管理工作走向数字化的新时代。大数据技术以其精准性和便捷性为特点,与其他技术结合后,能够构建一个更为全面且系统的教育管理架构,使得制度设计更加精细和准确。这样的变革将极大地

提升教育管理的效率和效果。

大数据时代,在带来信息便利的同时,也承载着一定的风险隐患。高校教育管理具有一定的特殊性,涉及科研、教育等与个人、学校甚至社会息息相关的信息。学生、学校乃至整个社会都可能因为信息被盗窃、损坏或丢失而遭受巨大损失。因此,在进行教育管理工作时,高校必须充分利用大数据技术来加强安全防护体系,确保各类数据得到规范管理和加密存储。此外,高校还应制定科学有效的应急预案,并在必要时积极寻求校外程序员和信息技术专家的支持,能够迅速启动紧急应对措施,有效保护数据信息的安全,维护社会、学校、教师 and 学生的切身利益。

(四) 畅通沟通途径 拓宽教育管理工作载体

伴随着互联网、移动通信网络及新媒体技术的飞速进步,极大地拓展了人际交流的渠道。这些技术革新不仅提高了信息传递的效率,而且简化了信息的获取和传播过程,使人们能够更快速、更方便地进行沟通和信息交换。除利用已有的媒体平台外,高校教育管理者还可以从校内信息相关专业发掘技能型人才,引导学生在平台内自由、积极、平等地发表观点,为教育管理手段提供优化改造依据。

(五) 打造智慧校园 强化学校智能化建设

打造智慧型校园成为高校建设的关键目标,并且预示着未来教育管理的发展路径。利用大数据技术,我们可以从庞大的数据集中提取出极具价值的信息,打造智能校园,提高高校教育管理效能^[2]。高校教育管理可以借助大数据的优势,收集和分析这些数据,并将结果重新反馈于管理、教学等活动,从而实现高校教育管理工作的智能化。采用大数据技术,可以建立智慧型校园,使管理者能实时准确地掌握校园各个区域的实际情况,进而有效提升高校教育管理的工作质量。

参考文献:

- [1] 曲瑞峰.以教育信息化推进教育现代化实现区域教育优质均衡发展[J].辽宁教育,2023(10):23-25
- [2] 张月梅.大数据时代高校教育管理面临的挑战 and 对策[J].中国现代教育装备,2023(17):7-9