

# 大数据视域下高校教育教学管理信息化探究

王加青

(武汉工程科技学院, 湖北 武汉 430200)

**摘要:**随着大数据时代的来临,信息化技术被广泛地应用于教育教学管理中,可以显著提高教育教学管理质量。这主要因为大数据具备高速信息处理的特征,将其应用到教育教学管理中,不仅能提升高校管理的整体效率,还能有效提高高校的育人水平,进而培养出社会所需的时代新人才。对此,本文对大数据视域下高校教育教学管理信息化展开探究,以期能为其他教育研究者提供参考与借鉴。

**关键词:**大数据;高校;教育教学;管理;信息化

在大数据视域下,信息化技术得到高速发展,而且该技术受到高校的青睐,逐渐被运用到教育教学管理中。相比于传统的管理模式,高校依托信息化技术的优势,不仅仅能创新当前的管理形式,也能提高教育教学的管理质量,最为重要的是可以保障教育教学管理能够紧跟时代发展步伐。因此,高校应当给予信息化技术足够高的重视,积极推动教育教学信息化建设进程,以此切实提高教育教学管理成效性,进而为学生健康发展保驾护航。

## 一、大数据视域下高校教育教学管理信息化的意义

### (一)有利于教育教学资源实现共享

在大数据视域下,高校推动教育教学管理信息化建设,不仅便于掌握与学生发展、日常教育教学相关的基础数据,也能依托信息化平台对这些数据展开处理,同时也能根据教职工、学生的需求,还可以借助这一平台来进行数据分析和处理,根据不同层次人群的需求,来整合相应的教育教学资源。以教职工角度为例,他们需要大量的课程资源,高校便能依托信息化平台将课程资源共享给教职工,而教职工只需登录平台便能下载所需的教学资源,用以丰富教育教学内容。又或者学生角度,高校不仅能在信息化平台分享学习资源,也能将就业资讯、考务信息等分享给他们,从而满足学生的多元化发展需求。

### (二)有利于完善教育教学管理体系

在高校发展过程中,教育教学管理相对复杂,而且所涵盖的主体也比较多,如,教师、后勤、保卫科、学生等,因为主体不同,所涉及的教育管理内容也会有所差异。另外,由于教育管理工作范畴比较广泛,所以在具体的工作会产生大量的信息数据,而要想将这些数据信息整理、汇总好,需要构建完善的教育教学管理体系。而在信息化技术的帮助下,高校会按照各个部门的工作特征与需求等,合理、科学地搜集信息数据,这样便可使教育教学管理体系越来越完善,进而为高校制定发展战略提供有力的数据支持。

### (三)有利于提高教育管理效率

在以往的教育管理中,由于局域网环境等因素的制约,信息化管理水平较低,致使信息间的共享仅局限在固定的区域内,并且多数管理工作往往都是有传统的人力完成。这样不仅制约了教育管理效率的提高,还无法保障教育管理的精准性,很难将教育管理信息的价值发挥出来,导致多数信息未能得到有效利用。在大数据视域下,高校会借助物联网或互联网等来优化教育管理模式,并主动推进教育管理信息化建设进程。另外,管理人员还可

借助信息化技术进行收发文件,并依托电子系统对档案数据进行录入、归档、检查等,可将各项数据信息利用以及形成周期缩短,切实提升教育管理的效率。另外,随着校园网在高校中不断普及,管理人员便可借助校园网将档案管理与高校办公系统相接轨,这样能将办公中的电子文件直接转化为电子化档案,切实提高各项信息数据的使用率,为高校实现持续发展保驾护航。

## 二、现阶段高校教育教学管理存在的不足

### (一)教育管理理念亟须创新

高校开展教育管理的最终目的,能够规范、指导学生的行为态度,为教职工、学生提供良好的生活、学习以及工作环境,并促使他们身心实现健康发展。但多数高校未能构建出相对完善的教育管理制度,导致一些管理工作无法落实到位,进而难以提高教育管理的水平。究其根本,高校没有及时革新自身教育管理理念,也没有综合分析大数据技术、信息化会对教育管理产生哪些影响,继而无法将这些前沿技术的优势发挥出来,并且导致高校所采用的管理措施与学生实际需求相脱轨,容易影响学校的育人成效性。另外,当前大学生多以90、00后为主,并且他们的生活、学习环境比较优质,使得其个性比较突出,但高校所采取的措施有着比较强的统一性,使得教职工会将学生所具备的个性所忽视,这对提高高校教学管理水平是不利的,进而无法培养出社会所需的时代新人才。

### (二)数据存储技术亟须更新

目前,高校在教育管理信息化建设进程推动中,所运用的基础设备、数据存储技术仍然有些落后,并且还有待完善,这样无法确保教育管理与大数据时代发展需求相匹配。除此之外,多数中高校在教育信息化管理方面的制度也不够健全,信息化管理流程不够明晰,管理人员专业素养有待提升,由于管理人员对数字存储技术理解不够丰富以及全面,所以导致信息化工作建设进程极为缓慢,进而制约了教育教学管理信息化水平的提升。

### (三)信息化管理重视度亟须提高

当前,影响教育管理信息化建设的重要因素,便是高校是否重视档案管理。但多数高校未能意识信息化对教育管理的重要性,主要原因有以下两点:首先,高校会将全部的精力都投入到了招生、升学、专业教学以及就业等方面,导致教育管理的信息化建设常被忽视。其次,是教育管理的信息化建设需要引进新的信息系统,这些新的信息系统还需要专业的工作人员来进行管理,在这个过程中会耗费大量的人力和财力,部分高校难以承受,依然选择传统的教育管理方法,进而制约了高校教育管理信息化建设进程。

## 三、大数据视域下高校教育教学管理信息化策略

### (一)革新教育管理理念,重视信息化建设

在大数据视域下,高校领导层应当及时革新自身的育人理念,提高对信息化建设的重视度,并在全范围内构建相应的负责机制。这主要因为推动教育管理信息化建设,不仅仅是提高高校教育质量的有效途径,也是推动教育改革进程的重要手段。在此情形下,如果高校领导层未能给予信息化建设足够高的重视,不仅无法保障高校紧跟时代步伐,也不利于提高高校的竞争力。另外,提高

对信息化建设的重视,除了需要引进最新的信息化技术、大数据技术作为保障,也要引进信息化管理人员并进行合理配置,而这便要求高校创建具备高权威性、决策水平高的信息化管理机构,以此确保各个部门之间能够更为高效地开展沟通与交流,进而将各个部门的职能充分发挥出来。同时,高校要制定信息化机构负责制,为教育管理信息化各项工作有效落实保驾护航,从而全面提高教育信息化管理水平。所以,高校应该主动革新自身的育人理念,为推动教育管理信息化建设进程保驾护航。

#### (二) 构建标准化平台,发挥好职能作用

在高校教育管理中,由于各个职能部门的职责不同,而且数据信息之间未能实现融合共享。而这就需要高校利用大数据技术,构建标准化数据平台,促使数据信息实现比较好的流通,将各个部门的职能作用充分发挥出来。具体如下:首先,构建标准化数据分类机制。高校应该立足于实际情况,合理统筹校园内部各个职能部门,并在此基础上,对采集到的数据进行“筛选”,对筛选后的数据进行合理分类,以此提高数据分类机制的标准化水平。其次,构建教学管理数据平台系统。此平台应该将所有专业学科涵盖其中,确保教职工、学生都能在数据平台中找到自己所需的信息,并且各部门也能依托该平台对数据进行实时分享,为教育管理水平进一步提升提供保障。最后,构建完善的沟通反馈机制。一旦高校教学管理数据内容缺失,高校管理人员可以基于实时反馈,采用大数据信息采集手段及时补充缺失的内容。

#### (三) 完善信息化管理设施,保障信息化建设

在大数据视域下,高校要想提高教育管理信息化水平,离不开校园网来做支撑,而且这也信息管理有序开展的首要前提。然而,当前高校虽然会将大量的资金投入软件开发与系统构建中,但很少会将资金投入网络安全中,而且网络安全防护仅停留在病毒防御与排查中,难以有效抵御外部人员的非法入侵、恶意攻击。为此,高校完善信息化管理设施,保障信息化建设安全性,具体如下:首先,在安全管理方面,加大资金投入的力度,外聘网络安全员。定期评估校园网是否安全,并制定与高校实际情况相契合的应急预案。其次,组建网络安全管理部门,高校可以选聘专业人员组成安全管理队伍,由他们对校园网络进行建设、维护与改进。其次,高校完善信息化管理制度。因为教育管理所涵盖的范畴比较广泛,而且管理模式也比较复杂。这样,当高校构建好管理制度后,信息存储、信息维护和数据更新等功能价值得以发挥,促使教育管理信息化系统稳定运行,进而为高校实现高质量发展做好铺垫。

#### (四) 引导学生自我管理,提高育人成效

当前,引导学生自主管理,也是高校教育管理重要内容。对此,高校应该利用好大数据技术,引导学生进行自主管理。首先,选课环节。在此环节学生理解大数据分析系统,能够更加全面地获取选修课程的内容、教师、课时、学习资源以及历年学生的成绩,这些数据均可以成为学生选课的重要依据。而且选课系统也能利用大数据技术,根据学生的兴趣点、特长等,自动向他们推荐选修课,减少乱选错选等现象发生。其次,学业实施环节,在专业教学过程中,教师可以利用大数据实时跟踪学生,并对他们的学习情况展开分析,为评价学生的各项表现提供有力支持,真正做到了过程化考核。此外,教师也能利用大数据技术对学生的行动轨迹展开分析,分析学生在运动场、教室、图书馆等场所耗费的时间,以此提醒他们合理安排学习、娱乐时间,这样可以在提高

学生学习水平的同时,也能使他们的身心得到放松。

#### (五) 应用大数据技术,提高学校服务水平

在大数据技术快速发展背景下,高校教育管理也要因势而动,顺势而为,更新当前的教育管理平台,打造数字化全覆盖的校园信息平台。在校园 WiFi 全覆盖的基础上,以“数字化”为理念,开发教育管理应用系统,为进一步提高高校服务水平做好铺底。例如,以高校都在使用的校园一卡通为例,高校可通过改造原有的校园一卡通设备,学生通过校园一卡通进出寝室、预约自修室座位,完成借阅归还图书、食堂就餐、校园超市购物等活动。这些实时数据的背后,是学生在校四年的生活、学习轨迹,对这些汇总的数据进行聚类分析,可以为高校的针对性优化教育管理提供更加科学的决策依据。另外,通过“智慧校园课堂平台”等应用软件,可以做到学生 APP 实时签到,教师要求学生通过软件现场拍照打卡签到,杜绝了学生逃课的现象。教师还能通过这一平台实现在线批改学生作业、辅导学习等活动。学生也可以通过这个平台实现课程回放与复习,讨论交流学习问题等。当然,实现这些数字化管理需要高校更新完善当前信息化硬件设备,构建完善的校园网络体系,进而切实提高高校的信息化水平。

#### (六) 提升管理队伍素养,提升信息化水平

当前,管理队伍的能力以及素养,是决定教育管理信息化水平的核心因素,对此高校要不断提升管理队伍的专业素养。现阶段,少数管理人员对档案信息化建设不够重视,也很少应用先进技术及设备档案进行管理,这会制约档案信息化管理的建设进程。对此,高校应当根据教育管理特征及发展需求,针对性地开展培训活动,确保管理人员在专业知识以及技能等方面得到全面提升,以此促使教育信息化管理有序开展。同时,高校应该引导管理人员系统学习大数据技术、网络信息技术和计算机技术等,促使他们的信息化素养得到提升有效提高教育管理的成效性。另外,强化对管理人员的职业道德教育,确保在工作中严格遵循相关法律法规和规章制度。加强各部门人员的互动交流,积极配合档案信息的收集和汇总等,将信息化技术的利用价值凸显出来。此外,高校还要不断地完善人才招聘机制,通过引进高水平的管理人才,为现有的管理队伍注入新鲜的活力,优化管理人员结构,加大信息化建设力度。

#### 四、总结

在大数据视域下,高校应当积极推动教育管理信息化建设进程,以此提高教育管理的严格性、安全性以及专业性,为高校高质量发展保驾护航。对此,高校可以从以下环节着手:革新教育管理理念,重视信息化建设;构建标准化平台,发挥好职能作用;完善信息化管理设施,保障信息化建设;引导学生自我管理,提高育人成效;应用大数据技术,提高学校服务水平;提升管理队伍素养,提升信息化水平,进而促使高校教育管理信息化水平得到进一步提升。

#### 参考文献:

- [1] 张静, 苗水清, 黄昌军. 大数据时代下高校教育教学管理信息化策略研究 [J]. 科技经济导刊, 2019, 27 (28): 142, 141.
- [2] 雷剑, 冯廷清. 大数据时代下高校教育管理信息化创新发展路径 [J]. 中国管理信息化, 2019, 22 (19): 206-207.
- [3] 佟艳芬. 大数据时代高等教育管理信息化建设途径探讨 [J]. 智库时代, 2019 (24): 4-5.