

# 大数据背景下高校教务管理工作研究

柯文颖

(广东石油化工学院,广东 茂名 525000)

**摘要:**当前背景下大数据技术的应用更为成熟与广泛,这也体现在教育管理层面,以大数据思维指导进行高校教务管理的信息化变革是必然趋势,也是高校教务管理改革优化的科学选择。近几年高校不断扩招,高校规模不断扩大,教务管理事项更多,牵涉面更广,对管理时效也提出了更高要求,如果沿袭传统的教务管理模式将与当前教育管理的实际不符,不仅不利于学校日常教务管理,也影响到高校的育人效果。关注大数据的创新应用,以大数据思维做好高校教务管理信息化的实践探索,将带来高校教务管理效率与质量的双提升,带来高校教务管理信息化新格局的建构。本文主要就大数据技术的教育管理运用详细探讨高校教务管理信息化实践路径,以期大数据时代高校教务管理的创新发展提供有效的指导与参考。

**关键词:**教务管理;高校;信息化;大数据技术

**【DOI】**10.12231/j.issn.1000-8772.2021.36.148

大数据技术的成熟而广泛运用,使得我们真正进入到大数据时代,而大数据时代的到来对于高校教务管理来说,既是机遇也是挑战。对于教务管理人员来说,必须了解大数据技术并合理运用,提高教务管理的工作效率和质量,而当前高校教务管理中对大数据技术的运用也存在一定的认知误区,影响了大数据实效的发挥。主要就大数据背景下高校教务管理工作的创新问题进行探讨,结合大数据信息提出教务管理改革的新思路、新路径,带来教务管理的理想预期,真正发挥大数据在高校运营管理中的积极作用,也使得高校教务管理实现质的飞跃。

## 1 大数据背景下高校教务管理的新特点

就当前各大高校教务管理来说,其也积极基于大数据时代发展趋势做好大数据技术的推广应用,特别是做好数据技术支持下的信息化管理。教务管理在学校日常运行管理中扮演着重要角色,能有效地沟通教务管理部门与师生,对应的工作项目较多,工作内容也比较繁琐,既有教学计划相关的内容,也有学籍归档、档案管理、考务成绩管理、校本教程开发、师资队伍建设和等方面的内容。这些问题普遍较为琐碎,管理较为棘手,工作量大,这又迫切地要求进行教务管理的信息化变革,做好大数据资源库的建构。本身教务管理的工作数据与高校教学工作各环节密切关联,且影响到高效的运营发展关系的高校的人才培养质量,更影响着学校的口碑和社会影响力。而大数据技术的推广应用也使得高校教务管理具有可行性和紧迫性<sup>[1]</sup>。当前高校信息化建设已经取得了一定成就,多数高校已经建构了完善的教务管理系统,数据信息的获取与分类更便捷,具备教务管理中大数据技术应用的基本前提。同时慕课、翻转课堂等网络授课模式的推广应用,为人们的自主学习提供了渠道支持,原有的信息传输模式被颠覆,这自然对应人们学习理念、学习模式的创

新调整。而对于教务管理来说,也应基于信息化改革的契机,去着手教务管理的创新,去做好数据的采集、存储与提取利用。总结来说,大数据背景下的高校教务管理改革势在必行,只有利用好大数据技术才能真正发挥教务数据价值。

## 2 大数据技术在高校教务管理信息化建设中的应用价值

大数据作为当前社会发展的主流趋势,在引导国民经济持续稳定发展的同时,也为其他行业注入了改革的新活力。高校作为高等人才培养的主场所,教务管理备受关注。存在的问题也一度影响了高校教务管理的口碑和效率。因此大数据时代下,大数据技术支持下的高校教务管理信息化建设是必然。

### 2.1 带来教务管理工作效率的稳步提升

高校学生教务管理工作是一项综合、系统、复杂性的工作,涉及到的信息量大、数据多且数据更新速度快。只有准确采用高效的管理技术、管理系统,才能实现海量信息的快速精准分析,更好地服务于教务管理工作,给予教务管理工作部署的决策支持。而大数据的技术的运用带来高校教务管理工作流程的清晰化和精简化,带来不同管理部门之间数据信息的共建共享,提高数据采集、筛选、加工、利用效率,充分凸显数据信息价值,使教务管理过程中信息完善、部门共享、信息交换能力明显提升,更好地助力高校教务管理工作的开展。高校能及时了解学生的思想动态,了解各院系教务管理工作开展情况,为学生实习就业提供保障,而高效率的管理方式又带来教务管理多元化、个性化的积极尝试,让教务管理效果更佳。

### 2.2 实现教务管理的系统化与精细化

高校教务管理工作涉及到的主体较多,工作量大。传统的管理模式系统支持明显不足,流程多而繁杂,甚至一

些关键信息交错在一起,既不能做到管理中的面面俱到,又不能做到管理中的精益求精。而大数据信息技术的应用让教务管理向系统化、精细化、高效化等方向发展,实现管理中各环节的有效衔接、各阶段的紧密配合,环环相扣,构成教务管理工作的完整闭环系统。在大数据信息技术的保障下,信息发布、档案完善、就业指导、学生实习锻炼等指导工作更具针对性,带来高校教务管理的精准化。

### 2.3 带来高校教务管理与教育管理的双融合

高校教务管理工作往往与教育管理工作融合在一起,两者相辅相成、密不可分。而大数据信息技术的应用实现教务管理与教育管理的双向融通,在教务管理中渗透教育管理,在教育管理中实现教务管理,带来教务管理教育化、教育管理多元化的管控格局,以两者的无缝对接带来学校管理水平的整体提升。大数据信息技术的应用也减少教务管理与教育管理融合下的资源消耗,加深对接层次,拓展融合广度,让管理无死角、无漏项,更好地服务于学生的培养。

## 3 大数据背景下高校教务管理中的突出问题

### 3.1 教务管理系统不够健全,存在安全隐患

鉴于教务管理的重要性,其作为重要的教学管控项目,直接影响高校教学质量、人才培养质量。一般认为,良好的教务管理是高校创新发展的必要条件,而在实际的教务管理中也存在着教务管理系统功能不健全、存在安全隐患等系列问题,具体表现为高校数据库不健全、不完善、不统一<sup>[2]</sup>。近几年高校处于不断扩招的状态,对应的数据处于海量激增的状态。原有的教务管理系统在面对大量的数据处理任务时疲于应对,更谈不上进行数据联系的分析,数据价值的提取利用,也不利于高校各项工作的决策指导。整体来说,教务管理较滞后且智能化程度较低,目前还多局限于信息的人工录入和人工查询,人力资源耗费量较大,而部分高校虽然已经尝试新型的教务管理系统,但目前一些教务管理人员对新的系统带有一定的抵触情绪,或者说要花费很多的精力去学习这些系统的运用方法,目前还很难做到数据的有效提取与规范化利用,这也在一定程度上降低了管理效率。目前一些高校教务管理人员系统使用不熟练,管理上也较为混乱。学生学籍信息、教师个人信息、课程考核成绩等产生的教务数据被统一纳入到不够健全的管理系统中,数据外泄的风险持续加大。

### 3.2 缺乏高素质、综合能力突出的教务管理人员

人力保障是最基础的保障,对于高校教务管理来说必须确保有高素质、综合能力突出的教务管理队伍,而管理队伍的素质能力对整个教务管理实效具有直接性影响。就当前大数据技术运用的大环境来说,教务管理人员还没有达到理想的数据处理层次,在教务管理中对大数据技术运用的意义还认知不清,更谈不上其高效灵活的运用,个别人员甚至将大数据技术排斥在教务管理繁琐

工作之外,缺乏工作的积极性以及端正态度。

### 3.3 互动平台少,缺乏行之有效的沟通

当前多数高校已经认识到大数据技术在教务管理中的积极作用,但采用的教务管理系统存在功能不健全的既定事实,学校主要借助教务管理部门进行信息发布,这种单一化的信息发布模式使得师生在信息接受上较为被动,教务管理人员与教师、学生之间缺乏有效的互动,也缺乏有效的交流平台支持,这种被动的管理模式不利于管理工作的长效推行,信息单一化传输也无法让教务管理部门及时了解其他方的意见和建议,更无法更好地去服务师生。不同院系、不同部门之间采用不同管理系统,各个系统独立运作,很少结合在一起,不仅降低数据的实时共享效率,也导致各部门各自为政,协同配合不理想。

### 3.4 教务信息安全建设关注不足

网络具有开放属性,教务管理信息化建设实践中也应关注网络信息安全问题,但在实际的教务信息建设与系统管理中却常常忽视信息安全问题,没有及时做好网络信息安全建设与部署,影响教务管理系统运行稳定与安全,因系统出现问题或遭到恶意破坏导致信息泄露的事件时有发生。此外教务管理系统使用人员安全意识淡薄也是导致网络信息泄露改写风险的因素,教务管理人员对新技术、新系统的使用中对安全关注不到位,特别是账号保管不到位,引发较大的损失。

## 4 大数据背景下高校教育管理工作的优化对策

### 4.1 提高教务管理人员数据意识和数据综合运用能力

大部分教务管理人员都属于不同的专业,其对大数据这一新技术了解不多,且带有明显的个体差异性,自然影响教务管理工作的开展,影响大数据技术的应用推广。而最关键的是做好大数据应用价值的宣讲,让教务管理人员能产生大数据应用的自觉性,在传统管理模式的基础上能主动了解获取具体的教务信息,能做到对大数据技术运用情况的持续的、动态的关注,更要多措并举,多管齐下去加强人员的培训与管理,提升教务管理队伍人员的整体素质与能力,配合教师与学生完善教务管理系统,以带来理想的大数据建设成效。要面向教务管理人员进行专题培训与讲坛讲座指导,以定期的管理系统讲解、知识输出以及相应的外出学习提升等,让教务管理人员始终以先进的技术运用理念和模式去做好数据的收集管理与提取利用,真正让大数据价值落地到教务管理中。对于学校来说,更应该设置专门的教务管理岗,配合相应的激励机制,在教务管理内部形成学习大数据技术的热潮,以个体研究、集体探讨等方式,做好大数据技术在教务管理中的应用,更好地推动高等教育的信息化发展。

### 4.2 建构完善的管理系统,推动大数据的积极共享

高校教务管理工作中对应的数据信息来源广、内容多、且数据更新速度快,数据价值的发挥除了科学的归纳与提取,更重要的是高效的共享与利用。当前高校多采取

不同的数据管理系统,降低了教务管理效率。大数据时代背景下应建设全面而高效的教务管理数据库,打造高校教务管理大数据共享平台,实现各种数据的有效整合和高度共享,积极拓宽信息收集渠道,并将收集到的信息纳入到统一的数据库中,采取集中管理模式,实现海量数据的高效收集、存储与提取,要不断更新和完善日常教务管理数据库。特别是师生信息、课程设置信息、教学资源信息的更新,更好地满足教与学的多元需求。除了对内加强信息的传输共享外,高校也应与其他高校深化合作,完善校外资源建设<sup>[4]</sup>。

#### 4.3 重视教务管理大数据研究成果的运用

大数据技术在高校教务管理工作中发挥实效,最直接的是做好高校教务管理中大数据研究成果的有效运用。立足于当前教育实际管理的现实诉求,教务管理中大数据成果的运用应聚焦或直接服务于教学育人工作,这是其推广应用的出发点和落脚点。教务管理人员借助大数据技术去得出相应的研究报告去指导课程规划,指导学生学习模式的改进,去优化课程评价结果,去进行课程资料、数据资源的整合等<sup>[5]</sup>,及时地将这些分析结果及时反馈给一线的任课教师,让他们及时了解学生的学习情况,从而根据大数据分析结果,积极调整教学方案,提升教学针对性,也可以将大数据分析结果反馈给学生本人,指导学生了解目前学习中的不足,严格要求自己,养成良好的学习习惯,并基于研究分析结果,选择适合自己的科学的学习方法,在把握学业发展要点的基础上,高效地完成学业任务,要及时将大数据分析结果反馈到教务人员处、学生工作处,以建立真正契合学校实际的学业预警系统,让学生获得专业性的指导,也让思政教育更富实效<sup>[6]</sup>。同时,也要反馈给高校的教务部门,以促进教学资源的共享融通,以多部门、多主体的联动配合让学校现有的资源建设与配套相辅相成。以大数据技术为指导建立的新型学业预警系统,能够汇总考试通过率较低的课程,并整合出多门课程不及格的学生信息,对于这部分课程或学生给予专门性的指导,让学生对学业情况有科学的判断,通过动态的跟踪记录以及精准的反馈,并将这些预警信息反馈到任课教师、教务管理工作那里,让他们督促学生更顺利地完成任务,真正发挥学业跟踪预警机制的预警作用。

#### 4.4 加强高校教务管理网络信息安全建设

优化高校教务管理信息化建设主要是建立完善的网络安全技术保障体系,进行网络整体运行环境实时监控,并基于国家网络安全突发事件识别标准制定相应的突发事件应急预案,在突发事件发生后进行紧急应对,避免产生更大的损失,于日常中加强教务管理系统的监管,增强教务管理网络防护水平。高校在教务管理网络系统使用中应做好关键资料的备份,从网络实际运行状态出发,着手教学资源的共建共享<sup>[7]</sup>,但以安全共建共享为前提,以

完善的信息安全建设和突发事件应急部署实现高校教务管理的有序化、规范化。要加大教务管理网络信息中心安全建设力度,针对以往安全问题、突发事件进行分析,探明问题成因,及时安装硬件防火墙,下载高级杀毒软件,实现设施的安全加固。安装的防火墙和杀毒软件应定期更新,确保其对应较强的安全防护能力<sup>[8]</sup>。在教务管理中也应重视对运维人员的安全教育引导,增强信息安全意识,做好管理账号及密码的保护,在各项操作时严格遵守制度要求,避免因人为失误造成信息安全危机。

### 5 结束语

大数据时代背景下大数据技术应用优势更加明显,其理应在高校教务管理中发挥实效,以大数据技术的成熟运用带来高校教务管理数据的采集、归纳、提取与共享,实现数据价值的最大化。对于高校教务管理人员来说,应树立大数据管理观念,认真思考数据问题,合理地使用大数据技术开展教务管理工作,切实处理好大数据管理过程中存在的问题,严格要求自己、主动提升学习,提高大数据运用能力,高质高效地开展教务管理工作。

#### 参考文献

- [1]高红梅,卫龙.数据挖掘在高校教务管理中的应用研究与思考[J].技术与市场,2021,28(04):131-134+137.
- [2]徐芳.大数据背景下开展高校教务管理工作初探[J].青年与社会,2020(27):169-170.
- [3]严莉.论大数据时代高职院校教务管理变革研究[J].科技与创新,2020(16):105-106.
- [4]连思芃.大数据在高校管理中应用研究[J].长江技术经济,2020,4(S1):198-199.
- [5]陈莹莹,朱颖,毛瑞峰.大数据背景下对当代高校教务管理的几点思考[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2020(05):58-59.
- [6]宋伟.大数据分析在高职院校教务管理信息系统中的应用研究[J].艺术科技,2018,31(09):205-206.
- [7]田姝.大数据时代高职院校教务管理信息化建设的有效途径[J].高教学刊,2019(24):174-177.
- [8]何思桥.大数据下教务管理数据分析系统的研究与设计[J].数字技术与应用,2017(11):160-161.

作者简介:柯文颖(1984,1-),女,广东茂名,学位:教育学学士,职称:初级,高教研究实习员,研究方向:高教研究。