

大数据环境下高校教育管理创新研究

李 佳 王佳丽^{通讯作者}

(泰国格乐大学)

摘要:为提升教育管理的有效性,教师可以依托大数据技术来创新管理理念、丰富管理渠道,为构建新型的教育管理模式提供明确发展方向,进而能够为学生提供优质的管理服务。在高校教育管理信息化建设的过程中,领导及教师应深刻意识到大数据的时代内涵和社会价值,并在此基础上不断增强自身的信息素养,锻炼自身的操作技能,最终能够促进高校的健康长远的发展。如何基于大数据环境下创新高校教育管理模式是当前领导及教师亟待解决的重要议题,本文将围绕这一议题展开深入探究。

关键词:大数据;高校;教育管理;创新研究

自改革开放以来,国内高校不断探索新颖且有效的教学管理模式和方式,建立了科学完善的规章制度和学籍制度,但是仍有一定的创新空间。伴随社会经济的蓬勃发展,涌现出各种先进技术与设备,为适应现代化教育教学发展趋势,教师可以尝试引进大数据技术来构建信息化教育管理平台,旨在使得教育管理体系得到发展和完善。基于大数据环境下,教师能够合理且灵活地运用数据技术,能够提高数据存储的安全性,数据应用的有效性,进而可以有效提高对数据信息的利用率,最终能够切实提升教育管理质量和效率,与此同时,还能够推进高校的信息化发展进程。鉴于此,本文以笔者教学经验为着手点,分析大数据的时代内涵和应用价值,并基于大数据环境下剖析高校教育管理中存在问题,并提出具体的创新路径,以期对高校领导及教师有所裨益。

一、大数据的时代内涵和应用价值

(一)大数据技术的时代内涵

大数据技术指的是在互联网环境中极具洞察力和决策力的数据信息,有着真实性、价值性、高速性以及丰富性的特征。大数据的界定并无准确定义,一般情况下,学者会依据大数据的特征和功能来界定,即数据数量巨大、种类繁多、生产速度的数据体系。结合现有的大数据技术应用研究成果可知,在高校教育教学领域,多数行政人员会借助大数据技术来对学生学习过程中产生的数据进行科学分析,旨在把握不同院系、不同学科以及不同专业的发展情况。其中需要注意的是,大数据的推广和普及需要与高校的办学战略、教学模式、管理方式相契合,否则是很难有效为完善教学管理体系的。

(二)大数据的应用意义

高校教育管理过程中引进大数据技术,能够进一步推进教育教学信息化建设进程,即能够同时提升教学质量和学生管理效率,不断完善教育体系。高校领导及教师借助大数据技术来辅助自己开展教学管理工作,能够对学生学习过程中产生的各种数据信息进行有效分析,并挖掘有效价值,并以此为基础来完善教学管理体系,提升高校人才培养质量。为充分挖掘和利用大数据技术的应用价值,教师需将大数据的推广需求与高校的办学战略结合起来,从而能够在了解大数据的基础上,对教育管理体系进行创新和优化,最终能够在充分彰显其作用的基础上,促进高校长远发展,提升师生综合素养。

二、大数据环境下高校教育管理中存在问题

(一)大数据应用意识匮乏

高校在教育管理过程中引进大数据技术,需要对各项教学、管理数据以及科研数据进行分析 and 归纳,旨在切实提升高校信息化管理的效力。但是结合笔者的实践教学经验可知,在教育管理环节中,领导及教师并未有突出的大数据技术应用意识,也并未掌握核心应用技巧,导致大数据的应用优势无法得到有效彰显,

一定程度上限制了高校信息化建设进程。究其根本,多所高校对大数据技术不够关注和重视,也并未深入探知大数据技术的时代意义和应用价值,最终导致领导和教师缺乏大数据应用意识。

(二)数据管理缺乏统一标准

为提高高校教学管理数据的规范性和统一性,保障教育数据库的顺利构建,高校领导及教师应在教育管理中依托大数据技术和信息化平台来辅助自己完成学生管理工作,比如可以引进就业数据系统、数据采集系统、教务管理平台等等,能够有效保障校内外数据信息的统一化。但是在教学中新增的数据信息无法进行有机融合,在此过程中,普遍存在不完善、不标准的现象,教育管理数据无法实现实时共享和高效流通,最终制约着高效教育管理信息化的有效开展。除此之外,高效教育管理数据缺乏统一标准,多是因为高校对各项数据的关联性、一致性缺乏考量,在搜集和归纳数据的过程中,并未制定长远的目标,仅仅只是补充或是构建管理数据库,最终无法充分发挥大数据技术的应用优势。

(三)教育管理部门数据独立

高校教育管理工作的顺利开展是需要多个部门协同参与和通力合作的,但是在具体的教育管理中,各个部门和单位之间有着职权划分,由于所属职能不同,因此,他们的数据获取方式、信息处理方法也有所不同,最终所选择的数据处理系统也有所不同,最终使得高校内部数据较为孤立,无法进一步推进教育管理信息化发展进程。如今,多内多数高校并未建立结构合理、系统完整的数据处理体系和网络平台,进而使得数据信息只能借助一些限制性方式来整合,最终会影响高校教育管理工作效率和质量。

(四)高校数据信息融合困难

高校教育管理模式与社会经济发展是密切相关的,更是关乎到高校的专业发展和学生的专业学习。基于此,高校应承担起为社会发展培育高素质、高技能人才的重任,并尝试将获取的社会信息数据与学生学习数据进行有效整合,最终能够促进高校的长远发展。但是多数情况下,高校在进行数据采集和归纳时,很多领导及教师无法获取社会有效资源,相关部门获取的数据信息又存在滞后性和片面性,最终会影响学生的全面发展。结合大数据技术的应用目标分析可知,大数据技术是对互联网平台上的数据信息进行分析和处理,并发挥其辅助决策的功能。但是多所高校对社会真实数据的采集力度不足,从而无法为高校提供强有力的决策支持,甚至还会影响学生就业、教学科研工作,最终导致大数据技术的应用优势无法得到充分发挥。

三、大数据环境下高校教育管理创新的实践路径

(一)增强大数据应用意识

其一,高校领导及教师应充分认知到数据信息在开展教育教学中的应用价值,进而能够积累历史数据信息,采集最新数据信息,并尝试将社会有效信息与校内数据信息进行有机结合,并在此基础

上挖掘数据信息中包含的教育资源和应用价值。其二，领导及教师应摒弃传统管理理念，更新管理思维，尝试将大数据技术应用到教育管理中，旨在弥补传统管理模式的不足，提高教育管理质量和效率。另外，还需要深入探究信息数据之间的连续性和关联性，从而能够提高数据采集质量，切实发挥大数据技术的应用价值。其三，规范数据分析步骤，高校需要借助大数据技术来创新教育管理机制，使得数据信息与管理系统建立内在联系，并尝试将校外相关信息与教育管理信息结合起来。除此之外，高校领导应邀请专业人才参与到教育管理中，并结合管理目标来制定科学且合理的教育管理体系，并有意识地提升他们的大数据技术应用意识和应用能力。其四，针对地方政府而言，相关部门除去对高校开展的大数据技术推广活动之外，还应从人才培育和就业等角度着手应用大数据技术，旨在充分展现先进技术在教育领域的应用价值，切实增强高校领导的大数据技术应用意识。

（二）加大大数据构建力度

高校在实施教育管理方案的过程中，各个管理机构应充分发挥自身的职能，承担自身的责任，但是由于各个部门之间互不相干，最终使得不同部门之间的数据信息无法实现深度融合和实时共享。并且高校还应构建具备数据存储和输入、分析和存储、清晰与计算等功能的大数据管理平台，最终能够使得不同职能部门之间的数据信息流通。首先，明确数据信息分类标准，高校在统筹规划教育管理中，需要采集与之相关的数据信息。在此过程中，高校可以应尽量全面且具体地采集各种数据信息，以此来保障每条信息数据都具有一定的实效性和代表性。之后，需要根据数据信息采集标准来对数据信息进行科学分类，并探究不同数据之间隐藏的关联性或是一致性。然后，构建数据平台系统，这一平台应包含各个学科、各个专业以及各个部门的数据库。领导及教师需要将不同部门之间的数据库整合其阿里，旨在形成一个庞大的数据库，此时，各个部门便可以通过网络平台来获取自己所需的数据信息，旨在保障教育工作能够顺利开展。最后，高校还应建立反馈机制，即若是出现数据信息缺失或是滞后问题时，可以将各种问题汇总起来反馈给数据平台管理人员，使得管理人员能够更新滞后信息，补充缺失信息，最终能够不断完善大数据库。

（三）实现校内外信息整合

为顺利解决获取社会相关数据困难的问题，地方政府好高校部门已经联合建立科学规范地社会数据信息系统，旨在提增社会生产与高校教育之间的联系性。一则，在进行数据采集、分类时，教育部门可以与市场部门建立合作干洗，进而能够对地方企业进行数据采集，并尝试列出图表来对不同产业的经济贡献情况进行科学分析，从而能够把握各个产业的发展现状，为后续开展就业指导奠定基础。二则，高校可以在分层理论的支持下构建产业发展信息库，政府部门需要筛选出某个行业中发展势头较好和发展相对比如的企业进行合作，并对相关数据信息进行采集、分类以及分析。三则，高校还可以尝试将教育数据与企业数据融合起来构建数据共享平台，其中高校可以依托共享平台来了解某个专业所对应产业的最新研究成果和发展情况，与此同时，企业也能够及时了解高校人才培养方案和情况，并通过反馈机制来实现信息的相互传递，最终能够推进企业创新发展，并促进高校教育改革。四则，高校还应深入研究产业发展困境，基于新时期背景下，企业在发展过程中面临着升级与转型的问题，为此，高校可以结合社会产业数据来分析现代化企业的发展困境，并联合院校的科研团队来建立专门的研究项目。这样，不仅能够进一步完善人才培养方案，还能够提升高校教育管理质量。除此之外，高校还可以

结合自身的教育管理特征和优势来建立校外数据采集、分析机制，最终能够进一步完善数据信息系统。

（四）建立专业技术管理队伍

为充分发挥大数据技术的应用成效，高校应增强专业技术管理队伍的建设力度，其中需要将管理经验丰富、技术操作熟练以及组织能力突出的人员纳入到管理团队中，以此来增强大数据建设的核心力量。与此同时，在构建管理队伍的过程中，高校应结合大数据的应用目标来开展极具针对性的培训活动，最终能够培育出具备数据搜集、数据分析以及数据存储能力人才。另外，高校还可以借助专业技能队伍来使得技术发展与教育管理结合起来，从而能够实现管理实践和先进技术的有机统一。为进一步提升管理队伍的信息素养，高校与应企业联合构建互助模式，为教师提供进入企业从事与大数据技术工作的机会和平台，旨在提升他们的数据分析能力，或者，还可以聘请企业内优秀技术人员进校开展管理工作，进而能够逐步发现教育管理体系中的不足，并通过调整数据系统来满足教育管理工作的需求。

（五）完善网络安全建设

伴随大数据时代的来临，高校应借助大数据技术来推进信息化校园建设进程，旨在提高校园网在教育管理中的地位，与此同时，教师也需要在借助大数据技术来防范出现各种教学漏洞。高校应提高对网络安全的防护力度，并尝试采取各种有效的防范措施，从而能够提前规避数据信息泄露的问题。另外，高校还应对信息网络进行实时监测，并完善网络监测系统，从而能够防止出现系统漏洞，及时修复各种 bug。其中需要注意的是，高校保障网络安全的最终目的是维护数据信息的安全性，虽然可以维修损坏的设备。修复程序漏洞，但是是很难对损坏或是丢失的数据进行完整修复的。由于高校内师生的所有信息都录入在校园网内部，因此，有必要进一步强化校内往哪里管理服务器的安全性，特别是要对访问校园网的管理权限和访问权限进行细致审核。另外，还可以对网络管理人员进行严格监控，以此来保障相关人员能够符合其职位的专业素质，保证网络安全建设。

四、结语

总而言之，基于大数据背景下，高校应积极探寻引进大数据技术的合适契机与实践路径，旨在进一步增强教育管理成效，其中可以通过增强大数据应用意识、加大大数据构建力度、实现校内外信息整合、建立专业技术管理队伍、完善网络安全建设，最终能够充分发挥大数据的应用价值，同时，还能够推进高校的长效发展。

参考文献：

- [1] 张长亮, 王晨晓, 李竟彤. 大数据时代中美高校数据素养教育比较研究 [J]. 情报理论与实践, 2019 (8) : 7.
- [2] 王欢. 基于大数据环境下高校教育管理信息化创新与发展研究 [J]. 山东农业工程学院学报, 2020, 37 (6) : 3.
- [3] 蔡明明. 基于大数据环境下高校教育管理信息化创新与发展研究 [J]. 时代人物, 2020 (012) : 1.
- [4] 王调江. 大数据环境下高校教育管理信息化创新思考 [J]. 创新创业理论与实践, 2021 (22) : 3.
- [5] 俞丹丹. 大数据环境下的高校科研管理信息化探索 [J]. 课程教育研究: 新教师教学, 2016 (012) : 30.

作者简介：

李佳：泰国格乐大学，教育管理专业；

王佳丽：泰国格乐大学，高等教育管理、民办教育方向，系为本文的通讯作者。