

高校教育大数据资源应用策略研究

吴波 郝春梅 侯占军
哈尔滨金融学院 黑龙江哈尔滨 150030

摘要: 随着现代科技的快速发展,大数据技术在各个领域都得到了普遍应用,当然,教育领域也不例外。教育大数据资源的应用,加快了高校的教育教学改革,大大提高了高校教育管理、决策水平。本文对教育大数据资源内涵、价值入手,对高校教育大数据资源应用现状进行了分析,并提出了教育大数据资源应用策略,以供参考。

关键词: 高校教育; 大数据资源; 应用; 策略

Research on the application strategy of Big Data resources in University Education

Bo Wu, Chunmei Hao, Zhanjun Hou
Harbin Institute of Finance Harbin 150030, Heilongjiang

Abstract: With the rapid development of modern technology, big data technology has been widely applied in various fields, including the field of education. The application of educational big data resources has accelerated the education and teaching reform in higher education institutions, significantly improving the management and decision-making level of higher education. This article starts with the connotation and value of educational big data resources, analyzes the current status of the application of educational big data resources in higher education institutions, and proposes strategies for the application of educational big data resources, for reference.

Keywords: Higher education; Big data resources; Application; strategy

前言

在大数据环境下,高校教育工作要得到更好地发展,就需要有效借助大数据资源,对各种教育数据加以全面分析,及时了解教育教学中出现的问题,并根据教育实际加以优化、更新。但大数据应用价值高,存储量大,其信息类型很多,数据整合、分析难度大,要更好地应用大数据资源就需要对大数据特征及技术手段有一个系统了解,将大数据资源优势在高校教育工作中最大限度的发挥出来。

一、教育大数据资源的内涵、价值

1.1 教育大数据内涵

教育大数据资源是大数据在教育行业的分支,是对教育活动中全部数据信息的搜集,经过对这些数据资源的整合分析,可以为教育教学、教育管理提供帮助,其本身还具备一定的科研价值。从广义层面看,教育大数据资源涉及国家、教育机构、院校、教育活动有关的各类数据。从狭义层面看是高校内个部门或者是系统运行中出现的的数据综合,其中,包含学生的有关信息,比如说选课、出勤、日常考核等各项数据,这些数据贯穿到学生入学至毕业整个阶段。现在这些数据可细分为显性数据、隐性数据两种。显性数据也就是学生的学籍信息、考试成绩等,而隐性数据是个显性数据间的内在联系,通过对内在联系的分析,就可以得到相关的隐性数据,也可以让教育数据更加科学、系统^[1]。

1.2 教育大数据资源应用价值

第一,教育大数据资源对教育决策主体的影响。在新时期,教育决策主题的高素质水平需要逐步提升,且在教育管理决策层面存在偏差,缺少教育大数据思想、观念。在具体决策中,往往会忽视对客观情况的科学调查、分析,

无法保证教育管理、决策的合理性。而教育大数据资源的应用,教育决策主体不再依靠主观意愿或经验做管理决策,而是借助大数据思维、技术,让决策更加科学化,最大限度的提升了决策管理的效果。在利用教育大数据技术,对数据资源做理性分析的情况下,也可以帮助高校及时掌握教育管理、决策方面的问题^[2]。

第二,对教育决策环境的影响。在新时期,教育决策环境较为负责,为了避免大量干扰信息或无价值信息的出现,还要借助大数据技术,对各种信息资源加以分析,提高教育决策的有效性,以适应内外部环境的变化,提高教育决策的科学性。教育大数据资源的应用,教育管理者决策工作要综合数据基础,优化教育管理、决策工作体系,让教育管理、决策更具针对性^[3]。

第三,对高校教学模式的影响。在以往高校教育教学中工作中一般都是教师教、学生学,教师占据主导地位,学生是知识的被动接受者。但随着技术的革新,各类教学技术手段的出现,让在线学习成为主流,学生可以借助各种在线学习平台进行知识的学习,资源的获取,且教师教学模式也随之增多。学生在线上平台学习的全过程,可以完整记录、存储下来,构成教育大数据,教师经过对这些数据的挖掘、分析,就能够发现教学中出现的问题,优化课程资源配置,调整教学模式,提高教学质量^[4]。

二、高校教育大数据资源应用现状

经有关调查显示,高校教育大数据资源应用现状如下:第一,存在信息孤岛问题。现在有些高校各部门之间沟通少,使得一些数据资源在各部门是独立存在的,信息共享不及时,不利于各部门之间的合作,还会浪费存储空间,资源利用率低。同时,信息孤岛也无法对显性数据做隐性分析,

即便是能够形成有关隐性数据,其价值也需要进一步考虑^[5]。此外,有些高校缺乏长远规划,各部门数据独立,许多业务不能及时共享数据资源。第二,各部门数据口径问题。现在一些高校各部门各自为政,造成数据口径不统一,许多教育数据资源不能在教育教学管理、决策中得到全面应用,这也影响了教育数据资源价值的深入分析。第三,缺乏系统管理。现在有些高校缺乏对相关原始数据的集中归口管理,影响了数据管理的系统性、完善性。与此同时,缺乏归口管理,让数据搜集标准、储存、等各项工作不能统一规划这也使得部分教育数据资源在分析、应用时还处在最原始的状态^[6]。

三、高校教育大数据资源应用策略

3.1 强化大数据意识

要将大数据资源应用到高校教育教学管理工作中,就必须要强化大数据意识,及时收集、获取各种教育信息数据资源。经过对这些教育数据资源的分析,高校实施教育教学管理、决策。现在虽然很多高校的大数据意识都比较强,也纷纷构建了相应的教育管理信息系统,但是这些信息系统绝大部分都处在隔离状态,基本都是供给高校内部部门应用,不利于教育数据资源的整合、共享,出现了“信息孤岛”问题。因此,各大高校要进一步升级本校教育管理信息系统吸能,构建更为完善的数据管理机制或管理网络系统。在系统中,高校学生的有关信息,办学信息等各个方面的信息资源都要进行汇总,形成覆盖全校的数据集成平台,在该平台上,全体师生可以依据自身的权限对有关信息进行共享,逐步挖掘教育数据价值,更好地服务于教育教学管理、决策^[7]。

3.2 提升教育管理力度

教育大数据资源的应用,高校要建立专门的信息化建设职能机构体系,确定管理决策人员在信息化建设中的权责。通过实施教育信息化管理等手段,完善行政职能部门有关管理责任及信息化建设责任,以促使教育大数据资源的有效应用。同时,还要建立健全的网络安全问责机制,通过教育大数据资源对目前出现的教育管理或决策方面的问题加以分析,并优化信息化建设,提高教育管理、决策的水平。此外,还要设置针对教育大数据资源应用的管理办法。在新时期,国家对教育管理、决策工作中大数据技术的应用提出了新的要求,各大高校都要根据自身实际,提高大数据资源的应用效率,设置有效的大数据资源应用方式。还要规范大数据教育资源管理工作,实现教育管理机制的革新。在教育管理决策工作中,还要优化大数据应用环境,将大数据理念融入到教育管理决策的各个方面,强化有关人员对大数据资源应用的重视度。在此过程中,还要建立教育管理决策平台,对教育管理、决策有关数据做深入的挖掘、分析,以此完善高校教育管理、决策工作^[8]。

3.2 创新管理技术

第一,要坚持数据挖掘思想,对教育决策、管理中的各项数据资源加以全面挖掘。掌握各项数据的关联规则及分类要求,再做好资源的优化配置,提升教育关联效率。

第二,教育关联决策人员要更新传统教育管理、决策手段,利用大数据整合、挖掘等技术优势,对各种数据信息资源加以搜集、分析,以此解决传统教育决策管理中资

源浪费或者是配置不合理问题的出现,提高数据资源的利用率。

第三,高校要有效利用、推广教育大数据技术。现在高校在大数据资源应用中,存在着数据搜集、存储等方面的问题,高校要重视对大数据技术及有关设施设备的更新、升级力度,弥补传统教育管理、决策中的不足,基于大数据技术,拓展数据存储、分析等技术,推动教育管理工作的健康发展。

3.3 确保教育大数据资源应用安全

要让大数据资源在高校教育工作中得到更好地应用,就需要确保数据系统安全,这是基础和前提。在教育大数据资源应用过程中,若是涉及到个人隐私的数据资源无法保障,则会影响教育决策管理。为此,高校要认识到教育大数据资源应用安全的重要性,一方面,高校要根据国家的法规制度,完善大数据资源应用的标准,积极弥补之前大数据应用中的不足,规范教育大数据资源在教育管理、决策中的应用。在确保大数据资源应用安全的过程中,还要优化相关的数据标准。现在有些高校在应用教育大数据资源时存在数据标准不统一的问题,这必然会增加数据安全隐患。所以,高校要根据国家有关标准要求,建立适应高校的统一数据标准,为教育大数据资源的应用提供保障。另一方面,教育管理、决策人员要结合高校管理、决策的具体状况,对大数据隐私保护应用规范体系加以更新。当然,在数据储量持续增加的情况下,还要提高数据应用风险防范能力。

3.4 加大大数据方面人才培养力度

在大数据时代下,对人才的培养提出了全新要求。为了适应时代发展要去,高校在教育管理、决策工作中就要强化对大数据方面人才的培养力度,这是现在高校教育教学改革的重点。在教育大数据资源应用过程中,教育管理、决策有关主体,要重视对创新型人才的培养,既要丰富理论知识储备,还要具备大数据技术分析、处理等各个方面的能力。同时,还要优化高校教育资源配置结构,可以设置与大数据相关的课程,调动有关教育管理、决策者进行大数据知识、技术学习的主动性。此外,各高校还可应用校企合作手段,共建关于教育大数据人才培养的平台,提高人才培养效果,为教育决策、管理创造条件。

四、结束语

总而言之,高校教育大数据资源的应用是教育现代化的重要保证,是教学改革升级的必然手段。现在大数据技术已具备很强的数据收集、分析等各项功能,既可以获取到显性教育数据资源,还能够经过分析得出更多隐含信息,这为高校教育教学、管理、决策提供了更为全面、准确可参考的数据。为此,我们必须重视大数据技术在高校教育工作中的应用,对各类教育大数据资源加以深入挖掘、利用,推动教育教学、管理的现代化。

参考文献:

- [1] 黄劲.基于网络资源环境下高校创新教育的方法和策略——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J].热带作物学报,2021,42(11):3391.
- [2] 聂永江,王潇庆.基于大数据的高校教学科研用房

资源优化配置管理——评《基于大数据的高校教育管理研究》[J]. 科技管理研究, 2021,41(01):203.

[3] 熊余, 储雯, 蔡婷, 於隆甲, 田航. 高校教育大数据应用支撑体系的设计与实践[J]. 现代教育技术, 2020,30(11): 91-97.

[4] 刘琛. 高校大数据信息质量对教育资源配置效率影响[J]. 时代金融, 2020(18):172-173.

[5] 邹国振. 大数据时代高校思想政治教育信息资源的开发利用[J]. 思想政治教育研究, 2019,35(03):139-143.

[6] 何欢. 大数据环境下高校思想政治教育资源配置优化研究[D]. 长春工业大学, 2019.

[7] 岑磊. 大数据背景下高校教育资源云平台建设研究[J]. 大学教育, 2017,2(11):181-182+192.

[8] 韩金岩. 教育大数据开放和共享平台建构的技术选择研究[D]. 天津大学, 2017.

基金项目: 黑龙江省教育科学规划课题(课题编号 GBB1317035, 课题名称: 高校教育大数据资源应用策略研究)