

大数据背景下高校教务管理创新研究

冯会敏, 卢洪晏

青岛恒星科技学院 山东青岛

【摘要】当前,在享受大数据带来方方面面巨大便利的同时,教育领域的工作者们也争先恐后地尝试加强与大数据技术的深度融合,以提高或增强管理效率。教务管理作为高校人才培养的核心环节,运行过程中产生大量的高价值数据,该类数据能否科学、有效地服务于教学直接影响教学质量和学校发展。本文拟从大数据和教务管理相关数据的基本特征角度,分析大数据背景下教务管理目前存在的主要问题,尝试探索教务管理创新路径。

【关键词】高校;大数据;教务管理;创新

Research on innovation of educational administration management in universities under the background of big data

Huimin Feng, Hongyan Lu

Qingdao Institute of Stellar Science and Technology, Qingdao, Shandong

【Abstract】 At present, while enjoying the great convenience brought by big data in all aspects, workers in the field of education are also scrambling to try to strengthen the deep integration with big data technology, in order to improve or enhance management efficiency. As the core link of personnel training in colleges and universities, educational administration produces a large number of high-value data in the process of operation. Whether such data can serve teaching scientifically and effectively directly affects teaching quality and school development. This paper intends to analyze the main problems existing in educational administration under the background of big data from the perspective of basic characteristics of big data and related data of educational administration, and try to explore the innovative path of educational administration.

【Keywords】 University; Big data; Educational administration; Innovation

1 研究背景

1.1 大数据的重要性

新早在2015年,国务院曾在《关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》中提出,要积极探索发挥大数据对变革教育方式、促进教育公平、提升教育质量的支撑作用。2017年12月,习近平总书记在主持中共中央政治局第二次集体学习时也指出:大数据是信息化发展的新阶段。他认为:“谁掌握了大数据技术,谁就掌握了发展的资源和主动权。”^[1]可见,习总书记十分重视大数据资源的重要价值。

近年来,随着教学信息化手段的不断提升、大规模在线开放课程的广泛应用,大数据在教育领域中的作用也进一步凸显。不少专家指出,大数据将掀起新的教育革命,笔者认为,教务管理工作者在管理过程

中应该充分了解大数据的重要性,积极开展教育教学中相关数据的应用研究,一方面可以为高校决策提供有效数据支撑,同时会对教育教学质量起到很好的提升作用。

1.2 大数据的内涵及特性

根据百度百科资料介绍:大数据(big data),即庞大、海量的数据集。一般是指大规模、长期地测量、记录、存储、统计、分析的数据。维克托·迈尔-舍恩伯格及肯尼斯·库克耶曾编写过《大数据时代》,其中明确阐述了大数据的内涵,即不用随机分析法(抽样调查),而采用所有数据进行分析处理。这样得到的结果更为真实可靠。目前,大数据已经驶入高速,成为各个场景下的基础设施。

IBM提出,大数据的大可以概括为5个V特点,

作者简介:冯会敏(1989-)女,山东青岛,硕士,讲师,主要从事工作单位及部门,研究方向:教育管理。

即 Volume (大量)、Velocity (高速)、Variety (多样)、Value (价值)、Veracity (真实)。

1.3 大数据在教务管理中的应用性思考

生活中,我们已经享受到大数据带来的种种便捷。在大数据发展日新月异的背景下,高校作为人才培养的主阵地,教务管理作为高校人才培养的核心环节,是否应该审时度势,深入了解大数据发展趋势及其对教育发展的影响,并将其应用到教学管理过程中?是否在坚持以师生为中心的基础上,顺应“互联网+教育”发展,充分利用大数据优势,为师生提供更为便利的服务,形成让师生少跑腿、数据多跑路的良性循环,同时不断提高行政决策效率?

2 教务管理数据的特点及重要性

在大数据时代,大数据人才对大数据驱动骨架创新发展作用的发挥愈加显著,培养优秀的大数据人才是当前实现人才强国、科技强国的迫切要求。^[2]高等学校教务管理的工作数据事关教学工作的各个环节,其工作内容涉及从人才培养方案中教学计划梳理至毕业审核的整个过程。管理过程中的学生信息、教师信息、课程信息、教室信息、成绩信息、毕业信息等大量数据相互交错、彼此影响,同时涉及到每位师生的切身利益又要求必须准确、真实。这与 IBM 提出的大数据 5 个 V 特点中的多样、大量、价值、真实十分契合,也就是说教务管理过程中产生的数据具有大数据特点。

教育部启动的全国高校教学基本状态数据库系统填报工作,正是在采集各高校基础数据的基础上,通过分析各项数据背后的逻辑,来实现对其教学质量的监测。教务管理过程中产生的数据作为高校科学管理和决策的重要基础和前提,在保证其真实性和可靠性的基础上,教务管理工作必须进一步探寻庞大数据库背后隐含的逻辑和教学规律。一方面,有效的数据分析可以量化反映出学校的教学基本状态,来预测教学管理的趋势及未来教学行为;另一方面,学校可以根据数据分析反馈出的问题及时调整,构建校内质量监控机制,以不断提升教学质量。尤其是目前国家对于教育的评价体系越来越完备,像合格评估、审核评估以及督导组核查等环节,都是通过大量的数据分析来衡量各项评估院校的办学指标是否达标等。因此,教务管理采用大数据分析和研究是十分必要的。

3 教务管理目前存在的主要问题

3.1 教务管系统功能有待进一步提高

由于智能手机和 5G 网络的普及,用户量的增加,导致越来越多的线下场景转移至线上,数据量也与日俱

增。尤其是 2020 年的疫情给教育发展带来巨大变革,在“停课不停学”的号召下,众多线下教室课堂一夜之间全部搬到云端。一时间,各大教学平台各显神通,采用各种数据分析方法帮助学校统计、分析各项教学数据,有效为开展学校线上教学质量评价、师生教学成效等提供了数据依据,甚至形成师生画像等。由此产生的巨大红利,让教育工作者们看到了数据分析的好处,以及教学管理的发展方向。然而,教务管理系统的相关功能现在仍停留在录入、保存、查询和导出等基础阶段,难以进行深层次的数据处理,与发展神速的相关教学平台相比形成了鲜明对比。随着教务管理改革以及教务管理水平的深入发展和不断提升,教务管理系统如何处理教学过程中产生的海量教务数据,仍面临极大的挑战,各项管理功能有待进一步提升。

3.2 管理人员大数据管理意识不强,数据处理专业性不足

大数据管理需要专业的人才和专业的技术,目前各高校的教务管理工作人员更多的承担着行政管理职能。一方面,由于常规性工作任务的庞杂性、琐碎性,大量教务管理者主要精力用于处理日常数据,忽略或者缺少足够精力探究与日俱增的教务数据量背后的规律;另一方面,由于教务管理人员的专业背景复杂,激励机制欠缺,教务管理人员队伍不稳定,加之缺少时间进修提升自我学历与综合能力,导致其数据处理和信息管理能力整体上缺乏专业性。尤其是新建民办高校,人员流动性大,交接不及时、不全面,无法形成持续的数据观察与分析。相关管理人员疲于熟悉、应付日常琐事,对教务管理数据缺乏足够的敏感性。由此可见,教务管理人员整体大数据意识欠缺,专业性不足,这就导致无法挖掘隐藏在庞大数据库之中的深层次的信息。

3.3 管理人员大数据管理意识不强,数据处理专业性不足

从学校内部管理来讲,教务管理工作的内容涉及的教学环节颇多,然而仍有不少高校存在不同环节采用不同的系统的情况,且数据无法实现实时对接、共享。像师资信息管理有人事系统,学生管理有学生管理系统,教学管理过程有教务管理系统,实习实训管理有实践教学管理系统等,不同系统所采集、存储的信息互不兼容,难以实现信息共享,无法形成大数据库。这就导致各个环节的管理工作人员需要反复进行线下对接,降低管理效率的同时也在很大程度上影响了进行大数据分析和挖掘的可行性。

从教学外部环境来看, 各大教学平台在教学过程中的使用率越来越高, 产生的师生互动数据越来越多。但目前教学平台鲜有与学校内部管理系统对接、共享数据的案例, 导致大量有价值且能反映师生真实教学状态的数据无法纳入教务管理数据统计、分析中, 影响数据分析结果的有效性和科学性。

4 大数据背景下教务管理创新探索

4.1 完善教务管系统功能, 对接智能教学平台

打造完备的教务管理系统, 是实现大数据教务管理的基础。教务管理工作应根据教务数据管理的需要, 进一步提出教务管理系统改进需求, 完善教务管系统各项功能, 构建更先进、高效、实用的教务管理体系, 满足数据挖掘的需要, 从而实现教务管理水平质的飞跃。

目前, 线上、线下混合式教学模式大肆推广、流行; 师生互动的诸多数据均在教学平台上有所保留。教务管理工作者可尝试探索深化教务管理系统与相关教学平台合作, 实现相关数据对接, 进一步利用教学平台的大数据为教师上课、学生选修素质课等提供数据支撑和理性判断。例如, 教师可以根据学生在线上互动的重点话题调整授课内容、开设线上选修课程; 学生可以根据往届选课学生的人数和评价等判断自己的选课方向等。

4.2 增强大数据管理意识, 提升专业能力培养

习近平总书记曾指出, 在大数据时代, 大数据人才对大数据驱动国家创新发展作用的发挥愈加显著, 培养优秀的大数据人才是当前实现人才强国、科技强国战略的迫切要求。^[4]教务管理工作人员对大数据的认知水平, 直接影响着其教学管理工作过程中的作用及成效。所以, 要想将大数据的实际价值得到充分发挥, 必须让教务管理人员必须充分认识到大数据技术的优越性, 使其形成大数据管理思维, 以大数据教务管理理念指导规划、探索新的教务管理模式, 促进教务管理的与时俱进, 且将其应用到管理实践中。

大数据管理并不是单一的数据收集、存储, 还需要管理人员不断对教师、学生以及教学活动展开跟踪分析, 将各类信息进行充分整合、梳理, 转化为对教学质量提升和学校发展有帮助的数据信息, 这需要专业的大数据技术支持。因此, 一方面, 高校应该通过多种渠道增强各级教务管理人员关于大数据技术的专业能力培训, 比如建立快捷、畅通的交流平台, 积极组织其参加上级业务培训, 与兄弟院校同部门工作人

员积极交流, 开展校内相关工作人员培等; 另一方面, 高校也应该加大投入, 积极引进更为专业的大数据技术人才, 更好地服务于学校的大数据管理。

4.3 打破信息孤岛^[5], 构建数据资源共享平台

结合目前学校内部不同系统数据分散、难以共享的现状, 以及教务管理数据体量大、实时更新的特性, 建议学校层面做好顶层设计, 整合校内管理各个环节的系统数据, 构建数据资源共享平台。一方面, 可以为相关工作管理者提供良好的交流平台, 便于进行数据的分享以及传播; 另一方面, 可以采用更多、更详细、更精准的数据分析师生教学状况, 为学校决策提供更全面、科学的数据支撑; 同时, 为教学一线反馈更及时、有效的数据信息。

此外, 决策主管部门还应根据高校数据资源共享这一需求, 进一步明确标准化信息建设明确要求各部门之间都应在数据资源共享方面加强协调与合作, 打破信息孤岛, 为数据深度挖掘奠定基础。

5 结论

在大数据时代的背景下, 掌握大数据技术十分重要, 也是必然趋势。教务管理工作必须突破传统教务管理界定的范畴, 增强数据管理敏感性, 善于大数据实践应用, 借助海量的数据为学校管理决策提供良好的数据支持, 提升管理决策的科学性以及合理性。这样才能在提高教学质量的同时, 有效促进学校高水平发展。

参考文献

- [1] 中共中央文献研究室. 习近平关于科技创新论述摘编[M]. 北京: 中央文献出版社, 2016: 76.
- [2] 梁宇, 郑易平. 习近平关于大数据重要论述的三重内涵[J]. 攀登, 2022(2).
- [3] 稽会祥. 高校大数据教务管理面临的障碍及对策[J]. 中国职工教育, 2014(12).

收稿日期: 2022年7月1日

出刊日期: 2022年8月31日

引用本文: 冯会敏, 卢洪晏, 大数据背景下高校教务管理创新研究[J]. 国际教育学, 2022, 4(4): 126-128
DOI: 10.12208/j.ije.20220159

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS