

# 大数据背景下高校学生管理工作研究

钱继兵 姜 帅

(苏州大学应用技术学院 江苏 苏州 215325)

**[摘要]** 大数据理念与学生管理服务相结合是时代发展的必然要求。本文着重分析了大数据应用于高校学生管理工作的风险与挑战,并探讨性提出了相应的建议与对策。

**[关键词]** 大数据理念; 学生管理; 工作质量

## 0 引言

大数据因其具有的全面性、可预测性及个性化特征,在计算机、电子商务、医疗保健等领域得到广泛应用,当前,也为优化学生管理服务提供了新路径。

### 1 大数据在高校学生管理工作方面的作用与价值

大数据理念改变传统思维模式。大数据是一种技术,更是一种理念,有助于反思传统管理模式的局限与不足,并不断的修正和改进教育管理活动。例如,教师可以通过大数据分析,构建混合的教学和学习空间,利用数字资源及时掌握反馈信息,促进主动学习。

大数据分析提供决策与预测依据。基于大数据分析技术识别出的数据之间的关联特征,具有较强的预测性,具体应用于学生管理服务工作中,可以为管理活动提供决策依据,如通过对大数据的挖掘分析,识别和掌握个别学生动态,预测学生行为,或通过大数据分析进行学业预警、安全预警,或了解学生利用不同在线教育学习资源取得的学习效果,支持学校教育管理部门调整决策等。

大数据实现教育的个性化、多元化。基于大数据分析,可以实现“个体量化”,使得教育管理者能够掌握学生的兴趣、学习方式、行为习惯等个性特征,并据此推荐合适的课程,提供个性化建议及有针对性的指导意见等。同时,大数据背景使得获取、存储、分析个体数据成为可能,这有利于对个体进行更加多元化的评价,实现教育管理的精准化。

### 2 大数据应用于高校学生管理工作方面的风险与挑战

数据利用与隐私保护的权衡问题。不同于传统数据处理中的随机抽样统计方式,大数据分析可通过对每个个体信息的全方位收集而更具全面性。但在大量个体数据的收集与使用过程中,易造成隐私数据的外泄。

数据的链接与共享问题。当前,我国多数高校引进的信息管理系统各模块之间相对独立,收集的信息常常只用于单一的管理活动,信息模块之间链接少,信息数据共享存在壁垒,形成“信息孤岛”。

数据收集与加工的时效性问题。大量的数据信息中质量不高的“杂质”较多,会加大管理人员对数据分析的工作量。庞大的数据分析使得数据加工的时效性常常难以保证,这会导致相应处理表现出一定的滞后性。

非结构数据信息处理问题。学生行为数据中的非结构化数据(包括文本、图片、XML、HTML、各类报表、图像和音频/视频信息等)由于存储成本大、技术要求复杂而难以深入挖掘、有效转换,这会弱化大数据分析质量,影响数据的信息挖掘深度。

数据分析结果的运用与反馈问题。数据分析系统是纯量化的过程,常常存在分析结果晦涩难懂、枯燥乏味的问题,降低了信息传递和沟通反馈的质量,不利于及时开展政策引导和行为干预等学生管理工作。数据处理最终目的在于优化学生管理服务,不能脱离学生实际的“盯着数据分析结果”,学生管理服务流程的缺陷及管理方式的不足,也会影响数据分析的反馈效果。

大数据人才缺乏问题。尽管在大数据的收集、挖掘、分析及运用过程中存在着一定的问题和风险,但当前制约着大数据应用于高校教育管理工作的根本在于人才缺乏及难以匹配的问题,高校管理的大数据分析,不仅要求相应人才掌握计算机技术、互联网及大数据技术,还需要掌握教育管理专业知识,才能开发出适

用于高校的专属方案。

### 3 大数据应用于高校学生管理工作方面的建议与对策

需要建立健全监管制度,形成完善的数据收集和处理系统。以严格的管理制度、严密的管理流程,避免个人信息资料的外流。此外,高校也应尊重学生的隐私权和自主选择权,既要让学生了解数据的收集及使用范围,也要允许学生对个人生活方面的数据设置“关闭选项”。

需要打通“信息孤岛”,建立现代化信息整合系统。既要采用大规模分布并行式存储方式,也要打通各个“信息孤岛”。可以建立统一的云管理数据库,与其他系统所获得的数据进行有效整合,形成一个综合性的学生管理平台,实现数据的链接与共享。

需要建立网络管理平台,加强数据时效性管理。数据收集管理过程中,要缩短信息传递的链条,通过网络实现实时交互,发挥网络管理系统的信息传递优势,提高错误信息更改的便捷性,增加信息透明度。

需要加快技术开发,提高数据挖掘深度。需要积极开发对文本资料、音频资料及视频资料等非结构数据的检索技术。在数据深度挖掘方面,需要采用关联规则、决策树、神经网络、遗传算法等技术手段,在对数据进行修正的基础上,深度挖掘数据之间的隐含关系,以实现更具针对性的个性化管理,为预测和决策提供依据。

需要提高预测与反馈功能的应用性。为有效利用数据挖掘生成的结果,需要基于数据可视化技术,如Visual Eyes、Many Eyes等,直接展示数据揭示的隐含意义,并以此为基础,快速对预测结果及反馈情况进行分析,据此进行政策引导或行为干预。同时,在实际工作中要反复检验学生管理流程的功效,及时反馈信息,不断改进系统及管理方式。

需要加强高校大数据人才队伍建设。尽管有高校针对每一个大数据项目,建立专门的项目团队模式取得了较好的效果,但不同高校内部资源差异较大,这中做法并不具有普适性。大数据与高等教育的结合,更具优势的做法是由教育主管部门牵头提供指导或基础服务,以提高资源使用的安全性及效率性。

## 4 结束语

大数据分析,拓展了工作效率与质量提升的空间,有利于实现学生教育管理工作的规范化、自动化、网络化及信息化,在便利学生生活、了解学生动态、提供行为预测警示、提高决策可靠性等方面,为学生教育管理优化提供了新的路径,但也应避免过度依赖数据分析结果,发挥大数据优势需要结合人的主观能动性,坚持以人为本,使得高校学生管理工作更具科学性,提升管理服务水平和质量。

## 参考文献

- [1] 李妙迪. 大数据背景下高职院校学生管理工作面临的问题与对策[D]. 天津职业技术师范大学, 2016.
  - [2] 左飞. 大数据视域下高校学生管理工作信息化路径[J]. 中国统计, 2017(11): 14-16.
  - [3] 王芳. 大数据背景下高校学生管理工作实践模式创新研究[J]. 中国成人教育, 2018, 446(13): 50-53.
- 基金项目: 江苏高校哲学社会科学基金项目, 项目名称: 大数据背景下高校学生管理创新研究, 编号(2018SJA2249)