

大数据时代高校教育思维转向与实践探讨

刘光涛

河北金融学院 河北保定 071051

摘要: 大数据时代的来临推动了各行各业生产模式的改变,尤其是在高校教育中应用大数据技术能够转变高效教育思维应用大数据技术,展开数据分析和评判,以大数据时代的价值标准衡量教育活动,改善高校教育实践活动质量。为顺应大数据时代教育思想与教育方式的转变,本文以高校教育思维转向为切入点,首先分析了大数据时代下高校教育思维转向的表现,其次详细总结大数据时代高校转变教育思维的现实实践策略。

关键词: 大数据; 高校教育; 教育思维; 思维转向

前言

大数据技术的发展催动了高校教育视角的转变,开始尝试从大数据的角度观察学生变化和成长,并从海量的数据中探究教育发展规律。在此背景下,高校教育思维也应顺应大数据思维发展,重新审视教育计划、人才培养方案与评价机制。高校要在充分发挥大数据技术优势,展开数据信息统计筛选利用和保护,在转变教育理念和教育方式的基础上,提升教育水平和育人质量,适应新时代数据发展和用人趋势的变化。

一、大数据时代高校教育思维转向的表现

(一) 数据由碎片化转向整体化

在大数据时代,高校教育不仅体现在收集海量数据,更关注数据背后的逻辑和规律。美国研究者维克多·尔耶·施恩伯曾在《大数据时代思维变革》一文中谈到:大数据对人类思维的影响在于使人们不再只关注单一的因果逻辑,而是更关注过程发展的内在规律。就传统的高校教育思维而言,大部分教育教学活动,如学生信息管理、成绩管理、图书管理、课堂教学管理等一系列行为均处于碎片化状态中。利用大数据技术展开结构化数据处理,能对散落在各个部门的碎片化数据进行收集整理,形成具有高逻辑性的数据体系,以还原教育教学的完整性和系统性。利用系统化、结构化的教学数据库能更客观地了解学生的学习态度以及教育工作者的职业态度,从整体的角度审视高校教育需求,为教育改革提供参考。

(二) 评价由主观化转向客观化

传统的主观化学生管理已无法适应教育改革的要求,也很难解决复杂的教学任务。同时高校教育管理者的直觉性决策,也很难满足当下高校教学管理的现实需求,大数据技术的发展恰好解决了高校经验性管理的现实挑战。利用大数据技术对高校的复杂数据情况进行梳理和统计,根据现有的数据结果得出精准预测,因此为高校教学管理提供更强大的客观数据支撑。比如教师通过了解家长和学生智能终端的相关数据,能避免由于直觉性角色而导致的误判和教学偏差。这样很大程度上这种大数据支持的教学决策和教育管理,也充分尊重了学生的个体,使学生充分参与其中,这种客观决策模式也可被称作共享式决策,各类教学政策和管理政策的制定均可以立足于客观数据的基础上进行分析,推动高校教育教学的顺利运行。

(三) 管理由延时性转向即时性

大数据时代具有开放性、自由性和共享性特征,因此也为高校教师和学生提供了广阔的应用空间。在传统的高校教学中,教学管理和教学评价均存在延时性问题,即教师只有在主动探知问题和发现问题的基础上才能对学生作出评价或完成教学管理。在大数据时代,大数据技术可以实时为教师提供学生学习数据和教学行为数据,并建立相对专业的学生数据模型,一旦在教育教学中学生模型出现数据异常,则会向教师发出预警信息。此时,教师可以根据数据预警,及时做出教学管理和评价。为提高教学效率,教师可以在学生数据模型中设置基准值,在判断事件可控范围的基础上,确保教育教学的顺利健康运行。比如美国麦格劳·希尔教育集团研发的数据预测

工具，能够对教学管理和教学情况的差距展开达标式检测，同时预测出学生在学习过程中的活动轨迹以及教师教学行为轨迹。

二、大数据时代高校转变教育思维的现实进路

（一）建设大数据平台，完善基础设施

高校教育工作的顺利开展的基础是全面掌握学生的信息数据，包括身份数据、学习数据、消费数据、社交行为数据等。大数据技术能够辅助教师和教学管理者全面收集海量的学生信息，提升教师教学效率和学校的学生管理效率。在大数据时代，高校要及时转变教育思维，发挥大数据技术的开放性、共享性、高效性优势，依托现有教育资源建设大数据平台，为教育思维转变做好铺垫。

高校要加快智慧校园数据库建设，应用大数据技术融合物联网技术，将校园环境和校园信息等整合于一体，建立一体化教育教学系统。就以高校教育智慧一卡通为例，在智慧一卡通的辅助下，教师能够获取学生在校园内产生的大部分数据，由此为依据改进教学设计和活动设计。但在实际高校教育工作中，部分高校并未重视利用此类数据，这也直接导致数据信息难以发挥其教育价值。由此可见，高校教育工作者应主动转变教育思维，尝试建立大数据平台，以全面发挥教育数据的价值。比如，利用校园智慧一卡通获取学生进出图书馆学习、在图书馆借书、进出宿舍楼的数据信息。大数据平台在自动收集、分析相关数据之后，教师便能直接预测学生的学习水平和思想状态。以某高校为例，该校在建立大数据平台后，对某一专业的学生展开数据分析，此时发现这一专业前往图书馆次数较多的学生最终的期末考试成绩较好且更容易获得奖学金^[1]。该校从这一数据结果出发分析其背后的原因和逻辑，将该专业以专业技能为主的教学模式调整为课上、课外相结合的教学模式，以拓宽学生的认知视野。从这一高校的成功经验来看，高校转变教育思维建设大数据平台，关注校园数据的采集和分析工作，也能使校园数据成为推动学校教育质量提升的有力抓手。

（二）加强大数据意识，优化教学路线

在大数据时代下，高校要树立大数据意识，在应用大数据技术分析应用数据信息的过程中，调整教育事务的监督与管理方式。在大数据技术的支撑下提升高校教育质量、优化教学路线，提高高效教育工作的规范性和科学性。

第一，高校要以教育事实为依据，合理分析与分类信息数据。高校在应用大数据技术分析教育数据后，会由数据系统自动生成教育数据库。因此，高校要加强数据信息来源的可靠性和真实性，尽可能从学生的现实生活和学习出发，对标教育需求建立学生数学分析系统，大数据分析结果辅助教师调整教学路线。

第二，高校要加强数据分析和筛查工作，为优化教育路线提供支撑。建立高效完善的数据处理体系，科学分配数据管理工作，将大数据管理和分析落实于教学工作中，是教师优化调整教学路线的基础保障。因此高校可以建立专门的数据分析中心，由专业的数据处理人员对高校教育教学数据进行定期调查、统计，在促进数据开发和应用的基础上，更好地实现教育数据共享。在工作中高效也应提升数据筛选标准，为教育教学改革提供保障。高校教育信息的总结、归纳不是简单的数据排列组合，而是要对教学数据展开精准筛查。因此高校教师也应具备数据筛查，能够从中筛选有效的学生学习数据和教学数据，以此提高高效数据管理和教学工作的实效性。

（三）强化大数据监管，规避信念危机

将大数据技术应用于高校中，会设计数据危机和隐私问题。对此高校应进一步强化大数据监管工作，避免在大数据应用过程中影响学生的信息安全，导致学生出现信念危机^[2]。

第一，在高校就学期间，大部分学生会为学校提供大量的个人信息，比如籍贯、姓名、身份证号、父母姓名、手机号、考试成绩和家庭情况等，在这之中涉及大量的个人隐私信息，且数据十分庞杂。一旦在高校大数据管理中出现数据泄露问题，则有可能影响学生个人的信息安全。尤其是在网络信息极为发达的新时代，大部分不法分子基于高校中学生的个人信息，试图利用信息漏洞对大学生开展敲诈勒索行为。因此高校必须要重视学生数据管理工作，从技术创新和校内监管等多个角度加强对信息安全的防范。

第二，高校应加强对学校官网、新媒体平台和线上教育平台的技术控制。即严格把控教师使用线上教学平台的时间和内容，避免教师在使用数字教学平台时存在方法错误导致数据漏洞。同时高校已经建立学生数据中心监控系统，一旦在教育教学中出现数据泄露问题，则应立刻采取应急措施。

第三，高校应加强对教师和教学管理者的安全意识培训，防止由于高校工作人员失误出现学生信息泄露。

这就要求教师和管理者在日常工作，做好学生数据维护和保密工作，在提升个人信息素养和技术水平的同时，适应高效的大数据化建设^[3]。与此同时，高校也应以下学生沟通作为线上数据管理的补充，积极维护学生在校学习期间的各项正当权利。同时，学校辅导员也应及时告知学生在校学习期间可能被学校利用的各类数据，在充分保障学生个人知情权的同时，尽可能的规避学生数据泄露危机。

第四，高校应在全面、完整地收集学生数据的基础上，将大数据分析作为把控学生思想动态的基础。网络是学生当下生活和学习的主要平台，有着大量的学习资源和新闻信息，因此也远远超越了传统的教育教学模式。但是在大数据时代也存在网络负面信息影响学生个人思想状态和道德信念的问题。要利用大数据技术提高高校人才培养质量，就应全面规避线上负面信息可能对学生思维和道德信念产生的影响。比如高校可以建立大数据系统，将学生的用网信息整合起来，形成一套完整的舆情监控和综合评价体系。以某高校为例，该校利用大数据系统总结了学生在社团活动中所记录的个人爱好信息，通过大数据分析活动人数、活动热度和活动流动性等数据，了解学生的日常学习和兴趣倾向，以此为参考，调整线上信息监控方向，实现对学生的个性化精准管理。

（四）创新大数据互动，拓宽教育进路

在大数据时代，信息和知识的发展不再依赖于某一单一角度的数据结果。尤其是在高校教育教学中，教师更应适应大数据时代教育思路的转变，在利用大数据技术与学生双向互动的同时，拓宽教育教学的改革进路^[4]。

第一，高校教师可以利用大数据技术从整体和细节两个角度把握学生的个人情况，及时发现学生在学习过程中存在的心理和学习问题，并根据大数据分析结果为学生提供针对性改进方案。比如在大数据分析中发现部分学生存在心理问题，那么教师可以利用大数据技术分析此类学生的性格特征、心理特征和学习情况，学生个人学习与生活状态的基础上寻找心理健康教育规律，尝

试解决学生个人的心理健康问题。

第二，高校教师应利用大数据互动，拓宽与学生的交流空间，为基础完善教育教学方式。比如，在教育教学中，教师可以利用微信公众号或学校官网建立起与学生线上沟通的平台，又或是利用线上教育平台完成教学提问、作业分享、能力检测、信息共享等活动，这种方式不仅能充分利用线上平台的教学优势，进一步拓宽师生的沟通空间，拉近师生距离。

第三，教师应尽可能摆脱传统教学思维的制度，提升自身的信息素养和数据分析能力^[5]。数据分析直接决定着教师对大数据技术的应用效果，即教师要善于应用大数据技术调整教学评价方式与评价标准，利用大数据技术对学生的学习成果和学习过程做出客观、精准评价。

结论

总的来说，在大数据时代下，高校教育应以大数据理性思维和客观数据分析为基础，总结教学行为逻辑、转变教育思维，以提出更有效、科学、优质的教育决策。高校也要充分发挥大数据技术优势，建设高校教育大数据平台完善基础设施。在加强大数据意识的基础上，强化大数据监管和互动，为优化高效教育路线、拓宽教育进路提供保障。

参考文献

- [1] 王皓然. 大数据时代下高校教育管理工作的优化路径探讨[J]. 教育信息化论坛, 2023, (07): 15-17.
- [2] 黄丽珠, 林业铖. 大数据思维融入高校日常思政教育研究[J]. 豫章师范学院学报, 2022, 37(05): 5-9.
- [3] 金纹漪. 基于大数据环境下的高校教育研究[J]. 山西青年, 2022, (12): 29-31.
- [4] 吕雪明. 大数据思维在高校思政教育中的融入[J]. 黄河. 黄土. 黄种人, 2021, (15): 63-64.
- [5] 陈凤. 大数据时代高校思想政治教育思维模式的转向[J]. 牡丹江教育学院学报, 2020, (10): 20-22.