

大数据驱动社区公民教育研究

汪金英,张明月

(东北林业大学 马克思主义学院, 哈尔滨 150040)

【摘要】大数据以其符合学习者的脑科学、认知心理学及教育技术发展规律的优势深受教育工作者青睐,对教育系统产生了颠覆性影响。为办好人民满意的教育,提升国民素质和加强学习型社会建设,社区教育理应主动与大数据相结合,探寻大数据的收集、存储、分析、预测等功能与公民教育的契合点,通过“大数据+统筹”“大数据+服务”“大数据+评估”构建数据生态空间,驱动社区公民教育,培养社区合格公民。

【关键词】大数据; 社区教育; 公民教育

【中图分类号】G77

【文献标识码】A

【文章编号】1001-8794(2019)11-0030-04

大数据历经十余年的发展掀起了一场全方位的社会变革并早已成为国家发展的基础战略性资源,新的时代已经来临,党的十九大报告提出“本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国”^[1],因此,应发挥好大数据对社区公民的塑造作用,以实现国民素质的质性飞跃和社会安定,推动社区公民教育范式新走向。

一、大数据给社区公民教育带来的影响

大数据的 5V 特征 (Volume、Velocity、Variety、Value、Veracity) 及其本身蕴含的工具性、资源性,使得人类的计算与处理能力的边界无限延伸,成为人们创造价值的重要利器。与此同时,大数据推动着人们所处的宏观、微观环境发生变化。例如,一位居民对社区教育总体评价给出了 90 分的外显数字,通过挖掘、分析、预测、重组等大数据手段就可以了解社区公民教育实施现状、社区居民的参与意识和能力、施教过程中需要采取的手段及融入的内容等,这

些相关联的数据信息启发着社区公民教育的结构重组和价值再造,具体表现为:

1. 对社区公民教育理念的影响

教育理念对学习行为及教育活动具有导向、指引和规范作用。为规范社区居民行为活动,服务于社区治理目标,提高公民教育成效,长期以来形成了社区公民教育自上而下的既定思维,教育者阶层掌握着话语主导权。大数据的来临使简单的信息获取易如反掌,受教育者享有的信息量急剧增长,社区教育掌控大数据变得日益重要。因此,社区公民教育应秉持以学习者为中心的理念,从强调知识简单输送转变为重视个体发展需求,协助社区居民提高自主高效学习的素养,助力学习型社会的建立和高尚健全的人格品德的培养,塑造有知识、有素养的社区公民。

2. 对社区公民学习行为的影响

良好学习行为习惯的养成不仅能够提高学习效率,而且能够使受教育者终身受益。传统社区教育按计划学习,专时专用,自学也需要指定路径。大数据时代,知识信息更易于获得,并且同类信息的横向和纵向延伸变得更为便捷,受教育者在与外界进行能量交换、获取物质和精神资源时,更乐于以自己的时间为中心轴,诉诸便捷化的方式来获取资源。此外,深度计算语境下生成的大数据指令,会使机器系统比教育者更了解受众,进而会更迎合受众口味,主动推送受众点击率更高的讯息,使社区居民随时随地学习成为现实。但数据机选下信息的碎片化、非

【收稿日期】2019-06-28

【基金项目】黑龙江省哲学社会科学规划项目“大数据驱动的高校思想政治教育创新研究”,项目编号为 16KSE08;黑龙江省高等教育教学思想政治理论课教学改革研究指导项目“企业促动技术在高校思想政治理论课中的应用研究”,项目编号为 SJGSZD2017008

【作者简介】汪金英(1973—),女,辽宁开原人,博士,副教授,研究方向为青年思想政治教育;张明月(1995—),女,内蒙古自治区额尔古纳人,硕士,研究方向为青年思想政治教育。

模式性易使受众产生主观臆断的理解,因此,要在把握大数据协调社区居民养成自主学习行为的同时提升个体的资源整合能力、信息甄别能力、价值建构能力等。

3. 对社区公民教育组织形式的影响

大数据颠覆了传统的学习行为,相应地,社区公民教育组织形式必然要推陈出新。通过网络通讯、云计算、GPS等智能技术手段,对社区居民的基本知识的学习能力、社区公共事物的参与能力等进行的评估考量,为有效区间内了解受教育者的实时状况提供了可靠参考。因此,大数据为发现问题并实施有针对性的观察、有目标的预警提供了机遇,也推动着社区公民教育组织形式以更科学、更个性化的方式化解居民在受教育过程中存在的薄弱点。

二、大数据在社区公民教育中的应用取向

信息化时代下,社区居民的个人能力明显得到提升,社区公民教育应把控受教育者的动态信息,提供含金量更高的教育内容,以促进个人发展和社会发展。“大数据发展日新月异,我们应该审时度势、精心谋划、超前布局、力争主动……”^[2],利用好大数据资源,降低社会风险事件发生概率,提升社区公民教育精准度和针对性,激发居民参与社区教育的主动性,使其服务于公民教育知识的输送及公民人格和公民意识的养成。

1. 社区风险事件概率的降低

从宏观来看,社区人员构成复杂、结构差异较大,大数据的应用虽不能短时间内转变因经济基础、文化背景、生活习俗不同而带来的社区教育的不平等,但可以运用大数据技术对紧急情况和可能发生的事件进行预测及可视化处理,疏解居民不良情绪。大数据的强大预测功能极大地规避了传统一对多预测或随机样本预测带来的风险和不确定性,将基于海量数据甚至全量数据预测变为现实。大数据预测结果的不确定性及借用计算机技术将二进制数据转化为可视化图像缩小了不同群体在精细化教育中可能产生的差别,降低了社区教育全程可能发生的重大风险的发生率。

2. 社区公民教育方法适配性的增强

传统方式下,为更好地服务于民,树立社会主义核心价值观,提升社区居民自身素养,构建良好社区文化氛围,对社区居民实际情况进行的实证研究通常依靠实地走访、问卷调查等形式进行信息收集,再交由相关人员进行大量的人工处理,分析其公民教育存在的不足。这种人为建立的结构化数据,往往

混淆了影响学习成效的真正影响因素,忽视了非结构性数据的价值。而大数据强大的数据收集、挖掘、重组功能秉承总体观念,发掘相关关系,把分散的数据资源整合起来,通过算法对非结构化数据进行充分利用,发现其蕴含的数据价值,并与学习者的基本数据(学习风格、感知体验等背景信息)相交互,切准个性化需求和思维活跃点,输送个性化适配型教育服务,能更好地实现教育目标。

3. 社区公民教育内容针对性的提高

大数据的分析功能在教育领域中的应用是教育智能化的关键一步,也是实现社区公民教育科学精准的关键一环。社区教育系统中的大数据体量庞大,而数据本身不具备生命力,只有具备分析功能,才能够在机器与人相结合的大数据时代使分析的内涵和外延变得更广阔。以往社区公民教育往往对人工收集上来的一手资料、二手资料进行简单分析,最终得出经验性的整齐划一的结果,造成教育服务信息的冗余及不必要的人力、物力、财力上的浪费,致使教育双主体产生鸿沟,教育活动过程出现失衡,优良教育质量难以达成。大数据具有高力度、快频率的分析功能,通过对多元素混杂背景下数据之间的关联及大量细节背后的规律进行探索,不仅极大地优化了可感范围内的社区教育资源的利用率,而且通过分析居民受教育需求,以需求导向,提升了社区公民教育的针对性。

4. 社区公民参与意识的激发

时代越发展,社区教育系统越应具备开放性,实时更新,在具备稳定结构的同时保持活跃度。长期以来,与同属教育系统的高等教育、基础教育相比,社区的公民教育处于劣势地位,群众满意度不高。除政策、资金、历史背景因素外,其中很重要的原因归结于没有注意到受众群体的教育需求及居民的情感体验,其主体参与意识没有被唤醒。而大数据的管理、存储、评测等功能可以通过对教与学过程中数据信息的加工,在目标和行动之间形成快速有效的反馈闭环,通过对一定时期内受教育群体的信息进行存储、管理和评测,对此时间段内提供的教育服务与居民需求之间出现的不对称状态进行提醒及给出改进方案,让社区公民教育不断调整,循序渐进发展,以满足受教育者的学习心理需求,提升社区居民的体验感和获得感,使其更乐于参与社区实践。

三、大数据助推社区公民教育的具体路径

大数据驱动下的社区公民教育应更显技术、数据、人本、优化、效率、关联等特征,其驱动功能可从

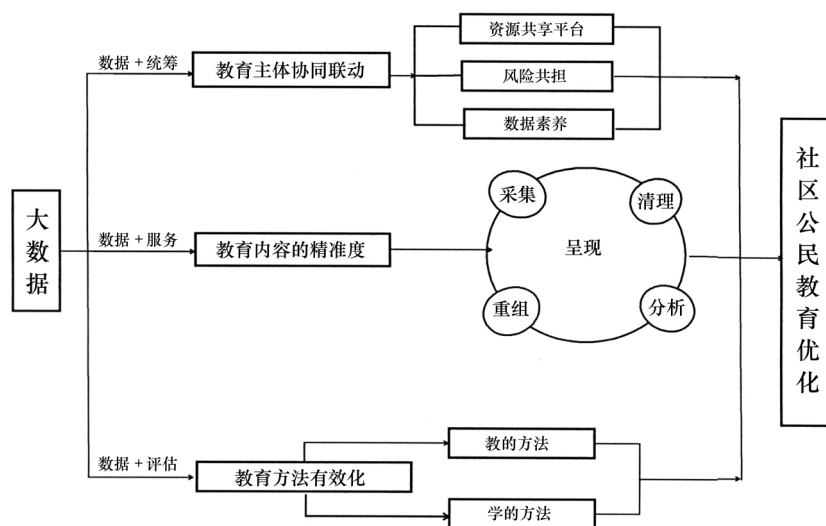


图1

1. 数据+统筹: 推动社区公民教育主体的协同联动

当前社区公民教育主体主要包括政府部门、居委会、民间自治组织、社区精英人群及企业单位等,近年来,社区教育局流动性增强,社会力量在社区教育中发挥着愈加重要的作用。例如,由华南农业大学社会工作系教师创建的北斗星社会工作专业教育网,揽获了大量社区居民在线上进行自主公民教育信息的学习;社区群体内部常常形成以意见领袖牵头的内部交流学习群,在此语境中,自上而下的单一型社区教育显然已不适应发展要求。大数据技术突破了层级之间的信息隔绝状态,使得多元主体间的通力合作成为可能。

首先,社区基层组织、政府部门把控着绝大多数的居民数据信息,这些数据作为一种教育资源,增强了该部门在社区教育中的权威话语权,为构建社区主流价值体系、文化氛围提供了保障。要打破政府部门数据孤立的状态,前提是学会共享,因此,应厘清各部门之间的职责权限,搭建好共享资源数据库,提升多元主体的工作效率。

其次,社区教育成效好坏的重要影响因素包括各主体间的活力释放程度,数据资源共享一定程度上改变了各方教育主体地位不平等的现状,除此之外,还需要对话协商,风险共担。社区教育由于环境开放,使得多元主体拥有的数据资源也各具优势。要以数据为媒,提升各主体在社区教育中的作用和效能。

最后,社区公民教育的主体是人,要提升社区教育工作人员数据素养,尽力补齐数据管理、应用上存

在的巨大缺口,延伸教育实效。一方面,提升相关主体对大数据在驱动社区教育中的功能与本质的认识;另一方面,推进人才制度的改革创新。

2. 数据+服务: 提升社区公民教育内容的精准度

基于社区教育对象的广泛性、差异性和社区教育目的的战略性和深层次性,形成了包罗万象、无所不有的社区教育内容。随着社会经济基础的进步,对人的素质能力提出了更高要求,而人的自我发展和自我实现也对社区公民教育供给提出了更高标准。传统社区公民教育已不适应个性化、现代化、精准直达的发展诉求,而大数据的应用能够有效提升社区公民教育内容的精准度。

首先,应用大数据采集设备完善社区公民教育基础数据库。数据采集的质量和数量决定了后续数据分析的成效。通过智能移动终端和网络行为追踪收集到的个体教育信息能够真实地反映居民的需求,所以,要尽可能地从质量和数量上保证将分散的、条块化的数据资源聚合起来。

其次,大数据采集的海量数据携夹着垃圾信息,大数据蕴含的数据清理功能可运用技术过滤、筛选和整理信息,减少存量、降低浪费、节约成本,同时,提高信息的利用率。

再次,运用数据分析并了解受教育者需求,把握教育动向。大数据分析技术在聚类分析、水桶测试、相关分析、回归分析的基础上,能够快速调取关键价值信息为教育者服务,教育工作者可在基础数据库的基础上建立索引,引入数据挖掘、散列法、并行计算等大数据常用的高效算法模式,对集成数据进行

分析,包括学习者的学习趋势、学习感知、兴趣爱好、学习程度薄弱点、注意力有效区间等,形成数据分析层。

最后,以分析层产生的预测为基础,重组调试教育信息,将预期信息与学习者个体资源库对接,将最高适配性资源反馈给学习者,及时对教育进行调整。该过程可通过设定阈值等方式来实现。

3. 数据 + 评估: 推进社区公民教育方法的有效化

大数据作为一种技术手段,在发挥自身功能整合资源协助育人、推送精准教育信息的同时,还应推进社区公民教育方法的有效化,让因材施教、按需自主学习变为现实。传统社区公民教育管理意味更浓厚,也更倾向于以现有经验、学识采用既定不变的路径进行施教,而社区居民群体具有主观能动性,思维活跃,与此相对应的学习方法也更显被动,在时代进步背景下,这种教育信息传承方式显现的问题也愈加明显。大数据自身具备的优越性,很大程度上推进了社区教育方法的有效化。

首先,优化教学方法。大数据对教育内容的全景式再现使得其与教学方法之间的可选择性大大增加,通过对受教育者上网、消费、出行、娱乐、饮食等动态信息进行数据处理,可帮助教育者了解居民个体的认知偏好、知识架构情况,从而提高教学方法与受教育者需求内容之间的匹配度。例如,对于逻辑思维较强的个体,采用推理式、抽象化的方法;对于自学能力与学习主动性较弱的居民,采用激励引导

式方法,基于特殊性促进教授过程的个性、高效。

其次,提高受教育者学习的自觉性和创造性。兴趣是引导受教育者积极投身于教育过程的一种巨大动力,大数据驱动社区公民教育形成的数据生态环境要成为受教育者砌筑自主成长的台阶,通过数据推送,将受教育者感兴趣的学习信息立体、多维、生动地呈现给他们,培养大数据的忠实追随者和可靠读者群,形成大数据习惯,促进有效学习。

【参考文献】

- [1] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告[M]. 北京: 人民出版社, 2017.
- [2] 习近平在中共中央政治局第二次集体学习时强调 审时度势精心谋划超前布局力争主动实施国家大数据战略加快建设数字中国[N]. 人民日报, 2017-12-10(01).
- [3] [英] 迈尔·舍恩伯格, [英] 库克耶. 大数据时代[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2013: 1.
- [4] 席西民. 新技术与未来教育[J]. 世界教育信息, 2018, 31(21): 13—15.
- [5] 仲红俐. 社区教育共同体建设探析[J]. 成人教育, 2018, 38(6): 45—48.
- [6] 侯怀银, 尚瑞茜. “社会教育资源”解析[J]. 中国成人教育, 2019(2): 10—15.
- [7] 夏建中. 社区工作(第三版)(新编21世纪社会工作系列教材“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2015: 6.

Research on Community Education and Citizenship Education Driven by Big Data

WANG Jin-ying, ZHANG Ming-yue

(Marxism College, Northeast Forestry University, Harbin 150040, China)

【Abstract】Big data is favored by educators in line with the advantages of learners' brain science, cognitive psychology and educational technology development rules. It has had a subversive impact on the education system and is satisfactory for people. To do a good job in education, improve the quality of the people and strengthen the construction of a learning society, community education should take the initiative to combine with big data to explore the convergence of big data collection, storage, analysis, forecasting and other functions with civic education, build a data ecological space and drive community civic education and cultivate qualified citizens in the community through “Big Data + Co-ordination”, “Big Data + Services” and “Big Data + Evaluation”.

【Key words】big data; community education; citizenship education

(编辑/乔瑞雪)