

大数据在高校教育统计工作中的应用前景分析

刘禹 胡启林

(河北石油职业技术大学 河北 承德 067000)

【摘要】当前,大数据技术在各领域中得到了较为普遍的应用,尤其作为统计工作,其核心在于统计各项数据,因此应用大数据技术可以提升统计工作的精确性、时效性,对于提升统计工作成效具有重要帮助。高校教育统计工作的目的是通过各项数据的支持,帮助高校管理者调整管理计划,促进高校的稳定发展。本文就大数据在高校教育统计工作中的应用前景进行分析与探讨,以供相关人员参考。

【关键词】大数据; 高校教育; 统计工作; 应用前景

引言

国家对教育事业愈加重视,并将科学技术渗透在教学工作中,实现了教育事业创新发展。在高校管理工作中,应用大数据技术,提升了高校管理水平,并且在统计中,各项数据的收集整合与分析工作也更加精准,时效性也更强。高校需要意识到大数据技术对统计工作所产生的积极影响,能够科学合理地应用大数据技术,促进高校统计工作的成效提升,也推动高校的稳定发展。

1 高校教育统计工作中的问题

高校统计工作主要涉及校内综合事务、人事管理、科研、基础设施建设、资金等项目中的内容,在具体的工作中对以上项目的相关数据进行采集,并填报各种表格,让学校管理部门能够明确当前高校发展和运行情况。在以往的统计管理工作中,虽然应用计算机技术实现了线上填报以及上传信息,但仍然存在一定的问题,造成高校统计工作成效难以提升,高校对统计工作职责定位认知水平较低。

统计工作的价值在于收集和告知信息、分析以及提供参考数据、实施监管和预控等职责,是高校管理工作中的重点内容。然而在实际的管理工作中,统计工作处于较低的地位。以高校视角分析,我国各类高校均在管理办公室或高校发展办公室等职能部门开设了统计职务,并设立了集中的统计部门,但由于受到传统管理经验的影响,统计工作一直未能受到重视,只是单纯的执行信息收集和发布的职责。以统计部门的视角分析,统计工作人员在得不到校方重视的基础上,难以发挥其主观能动性,表现在为管理者执行决策提供参考数据以及帮助管理者分析发展前景等方面的职能弱化,所以这造了数据参考价值降低,利用率下降,从而难以真正发挥统计工作的重要职能价值。

2 大数据时代下高校教育统计工作获得的机遇

随着大数据技术的发展、云技术的起步发展以及物联网的综合应用促进了互联网信息时代的快速发展,与此同时产生了庞大的数据量。对于数据处理方面的工作也在积极展开,使得数据的价值也逐渐提高。社会生活节奏在加快,需要能够快速响应,并且实施精细管理,这就需要通过分析大数据以获得科学依据,而这也增强了大数据技术开发的需求。

大数据在社会管理、医疗服务、商业价值方面发挥了重要作用,并且影响了人们的生活、学习等观念和方式,并且产生了重要的社会价值,具有广阔的发展空间,所以大数据时代的来临为高校教育统计工作同样创造了良好的发展机遇。

对于大数据的概念界定有多种说法,但是比较普遍认可的则是不能应用常规的技术和工具在有限的时间内抓取内容以进行管理,而对于数据的整合需要在特定条件下和合理的时间范围内通过计算机技术、统计方法有针对性有目的地采集数据、管理数据、分析数据以及存储数据,并且能够体现出具有较高价值的模式和知识体系。根据大数据概念的界定

以及自身属性,能够认识到大数据技术的特点,主要体现在大量性、高速性、多样性以及价值性。

所谓大量性是指数据产生的规模较大,高速性则是能够高质高速处理数据,多样性是指大数据包括了多种形式的数据库资料,而价值性是指从价值较低的数据中提取高价值的数据,所以通过针对大量数据进行挖掘有价值的数据库信息,以此能够为统计工作和大数据技术的应用提供重要的数据。

数据是高校教育、统计管理工作的基础,同时也是主要的推动力,因此需要了解大数据时代下高校教育统计工作获得的机遇,具体表现如下:

2.1 大数据提高了高校统计工作的作用和价值

在传统的管理工作中由于依靠自身工作经验和感觉制定决策虽然产生了一定的作用和效果,但是难以满足统计工作的具体需要,而且可以依据的数据也不能促进高校教育管理工作的积极有序展开和落实,导致高校教育统计工作面临阻力。

大数据技术所具备的特点,有效地提高了高校教育统计工作的作用和价值,比如可以依据教育教学工作、管理工作所产生的数据建立模型并进行科学专业预测,从而确保高校教育统计、管理工作具有较高的应用价值。通过制定并完善相关标准关注学生的行为,包括学生的学习、生活以及思想动态,从而可以及时预警并采取措施。

通过建立平台,整合学校相关数据,能够为学校领导管理部门、院系、教师以及学生提供服务,并且实现了数据的共享和传输,通过追踪数据以及分析,以此为学校管理工作提供科学依据。

2.2 大数据促进了高校统计工作的改进创新

国家对于高校教育管理工作制定并颁布了全面深化改革相关问题的决定,并且提出了促进教育工作改革创新需要学校建立内部管理结构,而内部管理结构关系到了学校的利益相关者职务义务的分配,利益相关者的积极参与对于统计工作较为有利。对于统计工作需要认识到统计数据信息的公正性、公开性以及时效性需要得到强化,这方面的要求与大数据基本特点是相吻合的,有助于推进高校教育统计工作的改革、创新以及发展。

首先,由静态报表转为动态数据库。在高校教育管理工作发展的形势下,传统的统计报表方式以及静态数据库方面的工作模式已经不能满足高效管理发展的需要,而应用网络技术建立动态数据库,深入挖掘大数据价值和内涵已经成为必然的发展趋势。

其次,垂直管理转变为协同办公。数据库中的数据不但需要基层部门提供,而且还需要通过应用相关系统,比如针对教务管理系统、学生管理系统、人事管理系统等方面的数据进行分析,而具备较高价值数据的产生,不再需要部门或者个体积极参与,并且还需要保障系统的正常运作,数据开放性以及流动性特点体现了协同办公的特点,所以通过归口

管理,以此作为主导建立协同机制较为关键和重要。

另外,由管理转变服务。一般情况下,高校教育统计工作采取垂直管理、归口管理的模式,在某种程度上虽然可以完成相关的任务,但是在大数据时代背景下,高校院系、部门、教职工等个体需求已经成为统计工作的关键点,所以通过应用大数据技术精准感知不同个体的基本需求,分析其行为特点,以便提供针对性、个性化服务,实现了由管理转变为服务工作模式。

3 大数据时代高校教育统计工作面临的挑战

大数据时代的来临得到了社会大众的关注和重视,而在此需要认识到大数据技术发挥了重要作用,同时也产生了不利影响。对于大数据教育统计工作数据或者建设虽然能够为高校教育统计工作创造有利条件,但是也产生了一些难以解决的问题,具体表现如下:

3.1 利益相关的认可与参与

大数据时代背景下高校教育统计工作数据库的管理与运用,不只是学校统计部门的工作内容,同时也需要利益相关者的认可和参与。如果缺少学校管理层的认可与支持,那么这种新兴技术难以得到有效应用和落实,并且缺少其他相关部门的配合,那么就难以产生良好的执行效果。如果高校、院系与个体不能给予积极的认同和配合,那么大数据技术所发挥的作用以及大数据分析所产生的数据就会受到影响,所以获得利益相关者的认可与参与是促进大数据时代背景下高校教育平台建设和数据库维护运行的保障条件,因此获得利益相关者的认可与肯定以及积极参与,是当下高校教育统计工作存面临的重要挑战。

3.2 统计工作人员综合素质不理想

大数据时代背景下大数据技术的应用需要能够依据具体的思想进行改变。首先,抽象思想的改变。在大数据时代背景下,要明确统计工作的主体,如果要分析与某一问题相关的数据,如果仅仅依靠数据那么是难以产生良好效果的;其次,数据测量思想的改变。要能够认识到大数据的复杂性,而且不能过度注重数据的精准性;另外,不应注重事物的因果关系。要能够明确事物存在的相关关系。大数据思想改变对于统计工作人员综合素质要求较高,不但需要掌握基础的统计知识、数学知识以及计算机知识,而且还用具备创新创造思维,针对高等院校教育统计工作进行分析可以得知,一些统计工作人员综合素质不理想已经成为高校教育统计工作普遍存在的问题,也是重要的影响因素。

3.3 信息安全以及个人隐私方面的问题

教育教学工作信息化建设以及高校的发展产生了较多的数据,这是高校教育统计工作数据库建设的重要基础,也是主要依据。但是由于数据在保存、分析、处理以及共享的过程中会受到一些风险因素的影响,因此导致数据库存在缺陷和漏洞,同时也会引起安全风险出现。除此以外,相关的个体也是能够制造数据,虽然数据较为零碎,但是在逐渐积累以后可以体现出个体的生活情况、心理情况性格特点、兴趣爱好等。在大数据时代背景下,信息安全以及个人隐私是不能得到确切保障的,所以在为师生提供数据基础上如何更好地确保信息安全以及个人隐私也是现代高校教育统计工作所面临的挑战,同时也是高校教育统计工作所必须解决的问题,对于完善信息安全以及个人隐私方面的数据信息产生了积极关键的作用和影响。

4 大数据在高校教育统计工作中应用前景

当下国内一些高等院校已经逐渐建立信息平台以及数据库,并且针对大数据展开探索和应用。在大数据技术快速发展的形势背景下,国家制定了相关政策,部署了战略规划。随着数据量的不断增长,通过展开统计工作,建立部门沟通

交流的数据系统和平台,以主题和层次作为主要内容,在实时获得数据基础上挖掘大数据已经成为高校教育统计工作的发展趋势。

大数据在高校教育统计工作中有着良好的发展态势,通过建立高校教育数据库以及信息平台以此为学校提供服务。比如学校方面可以从全局角度为学校领导提供高效综合信息服务,通过挖掘数据以及分析能够为制定学校决策和部署战略规划提供重要参考依据。在高校、院系和相关部门方面能够提供教育教学、科技研究、学生管理等方面的数据信息。

在具体落实过程中,由于管理机制以及管理系统方面的原因,高校统计工作会出现信息孤立问题,而且由于统计的标准和模式存在差异,那么会影响数据的传输和共享。通过手工采集的数据信息以及大数据系统的数据信息不能进行有效衔接,因此有可能造成数据信息的浪费。系统的利用率会影响数据数量和数据质量,而这方面问题会影响高校教育统计工作数据库作用的发挥。

所以高校统计工作需要顺应社会发展趋势,有效应用大数据技术促进教育工作的信息化建设。通过整合相关数据信息可以避免出现信息孤立的问题,从而提高数据库应用的效率和质量,发挥统计信息的作用,及时发现教育教学工作、科技研究、学生管理等方面的问题。因此从数据信息的转化以及到信息知识的转化,有助于提高服务质量,促进学校管理工作的有效开展和实施,以此有助于推动高校更好地实施管理和发展工作。

结语

综上所述,大数据在高校教育统计管理工作中应用极其关键和重要,需要得到相关人员的关注和重视,这就需要认识到高校教育统计工作的问题以及大数据时代背景下高校教育统计工作获得的机遇和面临的挑战,在此基础上能够明确大数据在高校教育统计工作中应用的前景,而这对于建立并完善大数据在高校教育统计工作中应用体系以及模式提供了重要参考依据,奠定了坚实基础,为高校教育统计工作的积极展开和实施提供了广阔的发展空间,产生了重要的社会价值。

参考文献:

- [1] 程胜. 浅谈高校教育统计工作面临的问题及对策建议 [J]. 文化创新比较研究. 2019(16)
- [2] 李陈亚. 浅析教育统计工作在高校管理工作中的地位和作用分析 [J]. 纳税. 2018(17)
- [3] 李瑞昌. 谈统计工作在学校行政管理中的作用——学习《教育统计工作暂行规定》 [J]. 自贡师专学报. 1990(01)
- [4] 白凤. 教育统计在高校内部管理中的现状分析与对策 [J]. 价值工程. 2012(10)
- [5] 顾晓芬, 李豫凯. 做好教育统计工作提高高等学校科学管理 [J]. 江苏科技信息. 2013(10)
- [6] 李丹丹. 高校教育统计在教学评估中的地位与作用 [J]. 东北农业大学学报(社会科学版). 2009(01)

相关课题名称: 承德市职业教育科学研究 2021 年度课题《基于大数据分析的课程思政在职业教育专业课程体系的应用研究》

作者简介:

刘禹(1993.9—),女,汉族,籍贯:河北唐山人,河北石油职业技术大学计算机与信息工程系助教,硕士学位,专业:艺术设计,研究方向:UI设计

胡启林(1996.10—),男,满族,籍贯:河北承德人,河北石油职业技术大学计算机与信息工程系助教,硕士学位,专业:数据科学与分析,研究方向:大数据技术。