

大数据时代高校统计工作优化路径探究

华宇哲

(无锡科技职业学院, 江苏 无锡 214000)

摘要: 随着高校教育改革的深入推进, 统计工作在高校教育中的作用与影响日益提升。同时互联网与大数据技术的日新月异也为高校统计工作注入了新的活力。高校应充分发挥大数据技术的数据整合能力强、统计分析效率高等优势, 不断探索高校统计工作的优化路径, 促进高校教育的创新发展。基于此, 本文从大数据时代高校统计工作的重要性出发, 浅析大数据时代高校统计工作现状, 并提出大数据时代高校统计工作优化路径。

关键词: 大数据时代; 高校统计; 优化路径

高校统计工作是高校领导者了解高校教学情况, 掌握高校教育发展的重要方式之一。高校统计工作主要是指针对高校教育教学、学术科研、行政管理等层面的数据信息进行统计收集、整理分析、统计监督等。传统的统计工作主要依赖于高校学工部门和行政部门出动大量人力物力开展。但随着大数据技术在高校教育教学中的广泛应用, 将大数据技术应用于高校统计工作, 对提高高校统计工作的调研深度、数据的广度、数据分析的有效性都有着较大的助力作用。高校教师应采取多种策略, 更好地开展高校统计工作, 以促进高校办学治理能力的进步与发展。

一、大数据时代高校统计工作的重要性

(一) 加强高校教学质量监督

高校统计工作通过对学生成绩、教师评价等数据的统计分析, 可以及时发现教学中存在的问题, 为改进教学方法、提高教学质量提供依据。而加强高校教学质量监督对于提升教育质量和培养优秀人才具有重要意义。在大数据时代, 教师可以利用大数据技术和方法来加强高校教学质量监督, 建立全面的教学质量评估体系, 加强教学过程的跟踪和监控, 以及加强对学生学习情况的监测。通过这些措施, 可以更好地加强高校教学质量监督, 提高高校教育质量, 从而培养出更多优秀人才。

(二) 提供高校管理决策支持

大数据时代, 高校面临着越来越复杂的管理挑战, 而高校统计数据是高校领导决策的重要依据。通过对各类统计数据的收集、整理和分析, 高校管理层可以更好地了解学生入学、课程开设、教师工作、财务收支等方面的详细教学情况。以及通过对大量历史数据和趋势数据的分析, 可以发现高校办学的优势和不足之处, 从而为高校的发展方向提供科学依据, 为调整、制定科学高校的决策提供有力支持。同时, 高校领导还可以借助大数据分析工具软件, 将不同的数据按照相应指标体系和模型进行运算分析, 进而助力高校治理方向的决策和预测, 以实现高校的可持续发展。

(三) 促进高校教育创新发展

高校教育质量的提高是每个高校追求的目标, 通过对大数据技术和高校统计数据充分利用, 可以为高校提供促进高校教育创新发展的方向。高校教育的基础就是学生的学情情况和毕业方向。高校统计工作可以通过收集和分析学生学习成绩、课程参与情况、毕业升学就业方向等数据, 了解当代大学生在学习中的问题和毕业的选择方向, 进而采取相应的教学措施, 为学生提供更优质的教育服务。另外, 高校还可以通过问卷调查、单独谈话的形式, 向学生了解他们对教师授课、教材使用、考评机制等方面的反馈, 进而评估教学的有效性和质量, 以促进高校教育的创新发展。

二、大数据时代高校统计工作现状

(一) 统计工作信息化水平有待提升

虽然互联网和大数据技术已广泛应用于高校教育教学上, 但部分高校统计工作的信息化水平仍相对较低, 甚至个别高校统计工作中的数据采集和处理仍然依赖传统的手工方式, 缺乏自动化和智能化的计算机软件和系统支持。高校统计工作人员需要花费大量的时间和精力进行数据的整理和处理, 这不仅效率低下, 还容易出现数据的错误和遗漏。另外, 部分高校统计工作的硬件设施也有待提升。例如, 部分高校并未引进先进、专业的数据统计软件系统, 只是用 Excel 中的一些公式进行数据统计分析, 这往往导致实际统计工作中, 不同部门、学院的数据标准和数据格式存在差异, 进而增加了数据集成的难度, 还可能导致数据的不准确性和不可比性。

(二) 统计工作指标体系相对单调

传统的高校统计工作主要侧重于数量上的汇总和展示, 缺乏对具体问题的评估和分析。因此, 出现了统计工作指标体系相对单调的问题。以往的高校统计工作指标体系通常侧重于在校学生数量、教学设施设备数量, 以及教师学术成果数量的统计。但随着社会时代的发展, 这些简单的数字已无法满足高校教育发展的需求。需要从教学质量、学生发展、社会影响、学术研究等深层次去进行统计分析, 进而更好地了解高校的特点和定位。高校应与与时俱进的丰富高校工作指标体系, 从而使统计数据能够真正反映高校的综合实力与发展水平。

(三) 统计工作人才建设仍需完善

在大数据时代, 高校统计工作在高校管理中起到了重要的作用, 然而, 统计工作人员的专业素养却是当前存在的一个问题。一方面, 由于大数据时代的快速发展, 高校统计工作人员需要不断更新自己的知识和技能, 以适应现代化的统计方法和工具。然而, 在实际工作中, 很多统计工作人员没有接受过系统的统计工具使用培训, 导致他们在工作中不能真正发挥出统计软件系统的真正作用。另一方面, 新时代高校统计工作不再是一个部门的工作, 而是需要与其他部门和院系进行互动交流的工作。但部分高校统计工作人员缺乏与其他部门的沟通合作技巧和经验, 进而在实际工作中容易出现协调不畅、沟通不清晰的情况。

三、大数据时代高校统计工作优化路径

(一) 加强高校统计工作信息化建设

首先, 加强高校统计工作的信息化建设需要建立完善的数据采集、存储和管理系统。通过建立信息化的高校统计工作系统, 以实现学生的学习情况、教师的教学效果、科研成果以及各项管

理数据等方面信息的自动化采集和实时监测。同时,为了确保数据的准确性和安全性,高校还需要建立起完善的数据存储和管理机制,采用先进的信息安全技术,防止数据泄露和滥用。例如,高校教师在进行数据输入时,应通过密码、验证码等方式进行登录,在登录系统后才能进行数据的输入与储存等操作。其次,开展信息化的高校统计工作建设还需要明确系统中的功能模块。高校应根据自身需求,在统计系统中设立如学生学籍管理模块、教师人事系统模块、学工教务事务模块等多个模块。通过系统自带的大数据分析、共享功能,实现统计数据的有效利用和资源共享。同时,为了实现统计工作的长远发展,高校还应配备专职统计工作人员,定期维护和备份统计系统,确保系统功能的及时更新和正常使用。以实现提高高校统计工作的效率、简化统计工作流程,保障系统数据的完整和准确。此外,高校内各部门之间的信息共享和交流是高校统计工作信息化建设的重要环节。只有通过共享数据和信息,才能更好地实现高校各项工作的协同和互补。因此,高校需要建立起一个统一的数据平台,将各部门的数据进行整合,并提出各项信息数据的统计标准,以促进跨部门的交流与协作。

(二) 完善高校统计工作管理机制

在大数据时代,高校统计工作的管理机制需要不断完善,以适应信息化和智能化的发展趋势。完善高校统计工作管理机制,可以提高统计工作的效率和质量,为高校提供更准确、及时的数据支持,从而更好地推动高校的发展。高校统计工作的信息化水平决定了数据的采集、处理和分析的效率和准确性。因此,高校应加强对信息化技术的应用,搭建符合高校统计工作需求的信息系统和数据库,提高数据的传递和共享能力,实现数据交换和整合。另外,许多高校统计工作的指标体系往往较为单一,无法全面反映高校的发展情况。因此,高校应当根据实际需求,结合高校的定位和目标,制定科学合理的统计指标体系。这样可以更全面地反映高校的教学、科研、人才培养等方面的情况,并且能够满足不同层级和不同领域的需求。为保障上述高校统计工作的有序开展,高校领导应设置专门的统计岗位,并聘请具有统计专业背景的专业人员,负责高校统计工作的管理、协调和监督。高校还需要制定明确、系统的统计工作相关制度,规定数据统计的流程、标准与注意事项,以规范高校统计管理工作的有效开展。与此同时,高校统计工作也应不断提高统计过程的透明化、统计结果的公开化。高校可以将一些可供参考的信息如报考数据、院系学生人数、毕业就业率、高校财务情况等数据上传至高校官网,以供广大师生和社会监督。

(三) 优化统计工作人才队伍建设

大数据时代,高校统计工作人才队伍的建设离不开人才培养与引进的支持。关于高校统计工作人才队伍的培养,可以从管理者和基层工作两个层面展开,高校统计工作管理者必须在高校教育有绝对的领导力并有一定的统计工作经验。高校可以选派一名副校长,主管高校统计工作。副校长在管理经验、对高校发展方向以及对统计数据和分析运用上都具备很好的优势,在实际统计工作开展时,也具有一定的信服力和权威性,从而促进高校统计工作的有序开展。而高校统计工作基层人员,也不能随便任用,一方面要保留原有的统计工作人员,另一方面可以从在校教职工中,抽选具有统计专业背景的工作人员担任专职统计工作。而关于高校统计工作人才的引进,高校可以在招聘教职员工时,设置

符合实际高校统计工作需求的招聘细则,引进兼具大数据技术与统计专业背景的高质量人才,以实现高校统计工作人才队伍的优化。另外,高校还应增强对统计工作人员数据分析能力和信息处理能力培训教育,提高其对大数据的理解和应用能力。并设立相应的奖励机制和职称评定制度。通过公平公正的激励机制,可以调动统计工作人才队伍的积极性和创造力,进一步优化高校统计工作。同时,高校还应为统计工作人员提供更多的发展机会和平台,鼓励他们积极参与高校统计工作学术交流活动,在与其他高校统计工作人员的交流学习中,学习先进经验和技能,从而不断提升自身的工作能力和创新思维。

(四) 运用大数据提升统计工作效率

在大数据时代,运用大数据技术可以有效提升高校统计工作的效率。高校统计工作的特点是数据量大、种类多、数据来源繁杂,但通过数据统计分析,可以帮助高校领导者更准确地了解学生、教师和教学情况,并为高校教育决策提供有效支持。因此,高校统计工作人员应加强对大数据技术的学习和运用,全面提升高校统计工作效率。首先,传统的统计工作往往需要人工搜集和整理数据,耗费大量时间和精力。而大数据技术可以实现快速的数据采集和处理,将原本烦琐的工作转化为自动化、智能化的过程。例如,可以利用统计软件系统相应模块功能,对大量的学生信息进行分析,快速获取他们的学习成绩、课程选择、选课倾向等数据,从而更准确地进行教学质量评估和监督。其次,高校可以通过对历史数据的分析和挖掘,可以发现某些特定因素与学生表现之间的关联性。例如,可以根据学生的学习成绩、课程参与度、学习时长等数据,预测他们的学业进展和毕业可能性。这将帮助高校及时发现学生的困境和挑战,采取相应的措施进行干预,提高学生的学习体验和成功率。此外,大数据技术还可以支持高校进行决策的科学化。例如,可以通过对历年的数据进行分析,找出学校教育质量的薄弱环节,并制定相应的改进措施。同时,大数据还可以帮助高校评估教师的教学质量、学生的满意度等指标,为人事管理提供科学依据。

四、结语

综上所述,大数据时代的高校统计工作,不再是单一性质的数据收集和存储,而是要利用大数据技术,提升高校统计工作的质量和有效性。对此,应通过加强高校统计工作信息化建设、完善高校统计工作管理机制、优化统计工作人才队伍建设、运用大数据提升统计工作效率等有效路径,使高校统计工作发挥出应有的作用和价值,以促进高校教育教学的进步与发展。

参考文献:

- [1] 孙云, 陈仙保, 张鞠成. 大数据背景下高校统计工作存在的问题和对策——以浙江省某高校为例 [J]. 电脑知识与技术, 2021, 17 (13): 268-269.
- [2] 宋佳苗. 大数据时代统计工作面临的问题及对策 [J]. 信息系统工程, 2021 (04): 104-105+108.
- [3] 刘超. 大数据背景下师范类院校做好高等教育事业统计工作的思考 [J]. 质量与市场, 2021 (03): 118-120.
- [4] 常向勇. 大数据时代高校统计工作面临的机遇与挑战 [J]. 现代经济信息, 2020 (03): 23+25.

2021年江苏高校“青蓝工程”优秀教学团队资助。