

大数据时代高校学生管理信息化建设路径探析

王政

(陕西财经职业技术学院 陕西省咸阳市 712000)

摘要：在大数据时代的大潮中，高校学生管理信息化建设迎来了前所未有的机遇与挑战。传统的学生管理模式不仅流程复杂，还常常陷入数据孤岛，导致决策依据不足。信息的碎片化和割裂状态，使得学生管理难以形成系统化、科学化的管理机制。通过数据采集与整合、数据分析与挖掘，以及数据驱动的管理决策，高校可以实现从传统管理模式向现代信息化管理模式的转型，不仅提升管理效率，还能更好地服务于学生，推动个性化教育和资源优化配置。本文将探讨大数据时代下高校学生管理信息化建设的路径与方法，为高校管理提供参考。

关键词：大数据；高校管理；信息化建设；数据治理；跨部门协同

一、引言

高校学生管理信息化建设，简而言之，就是利用现代信息技术手段，将学生的各项信息数据化、网络化，以实现教育管理的高效、精准与智能。在大数据的背景下，高校学生管理不仅要解决信息孤岛的问题，还要在海量数据中提炼出有价值的信息，支持决策者做出科学、合理的判断。这不仅是为了提高管理效率，更是为了让学生享受到更加个性化、贴心的服务。信息化建设让高校学生管理变得更加有温度，而大数据技术的运用，则为这一切提供了可能和保障。

二、高校学生管理现状分析

1. 传统学生管理的模式与问题

在大数据时代，高校学生管理的信息化建设面临诸多挑战，而传统学生管理模式的诸多问题成为了信息化转型的绊脚石。管理流程的复杂性首当其冲。传统的学生管理流程中，各部门之间协同效率低下，信息传递速度慢，环节繁琐，导致学生事务处理时间过长，降低了管理效率。例如，新生入学时，需要填写大量的纸质表格，这些表格不仅占据了大量的人力物力资源，而且在信息录入时容易出错，增加了后续纠错的难度，使得管理人员和学生都倍感疲惫和挫败。数据孤岛现象也是传统模式下的一大顽疾。高校内部各个部门之间由于缺乏统一的信息平台，数据无法有效共享，形成了一个信息孤岛。学生学籍信息、选课信息、心理健康数据、就业指导信息等分散在不同的系统中，形成了“数据烟囱”。这些数据孤岛不仅增加了数据冗余，还导致了信息不对称，使得管理人员难以全面掌握学生的情况，影响了管理的精准性和效率。决策依据不足则是传

统学生管理模式的另一大痛点。在缺乏翔实数据支持的情况下，高校的决策往往依赖于经验判断和个人直觉。然而，经验判断虽然在某些情况下有效，但在复杂多变的现代教育环境中，难免会出现偏差和局限。例如，学生心理咨询的介入时机、学业预警的触发条件、奖学金的评定标准等，如果仅仅依靠少数管理人员的经验，可能会错失最佳干预时机，导致学生问题的恶化。这种决策上的盲点，不仅影响了学生的成长和发展，也削弱了高校的管理效能。大数据时代的到来，为解决这些问题提供了新的思路。在拥抱新技术的过程中，高校也应深刻反思传统管理模式中的不足，从而更好地发挥数据的价值，提高管理的科学性和人性化水平^[1]。

2. 大数据在学生管理中的潜在价值

在大数据时代，高校学生管理信息化建设路径的探索中，数据采集与整合、数据分析与挖掘以及数据驱动的决策支持，三者相辅相成，共同构成了一个高效、智能的管理体系。数据采集与整合是这一切的基础，它不仅仅是将零散的学生信息汇总到一个平台上那么简单，更是要确保这些数据的准确性和时效性。高校可以通过多种渠道收集数据，如学生日常签到、学习成绩、图书馆借阅记录、心理咨询情况等。这不仅需要技术上的支持，如高性能的数据库系统和数据同步工具，更需要高校管理层的高度协调，确保不同部门之间的数据能够无障碍地流通和共享。数据分析与挖掘则是将这些收集到的数据转化为有用信息的关键步骤。大数据技术能够帮助高校从海量数据中发现学生的个性化需求和潜在问题。例如，通过对学生的学习行为进行分析，可以识别出哪些课程或教学方法更受欢迎，哪

些学生可能需要更多的学术辅导。再如,结合学生的心理测试和日常行为数据,可以预警潜在的心理健康问题,提前进行干预。这种深度的分析不仅能够提升管理效率,更为重要的是,能够真正站在学生角度,提供更贴心、更个性化的服务和支持。数据驱动的决策支持则是信息化建设的最终目标。基于前两步的数据基础和分析成果,高校管理层能够做出更加科学、合理的决策。比如,学校可以根据数据分析结果调整课程设置,优化教学资源分配;也可以通过预测模型,提前准备好应对学生流动和招生变化的策略。这样的决策不仅减少了盲目性和主观性,还大大提高了管理工作的前瞻性和精准度。数据的价值,在于其背后隐藏的规律和趋势,而大数据技术正是开启这些宝藏的钥匙,让高校的学生管理工作变得更加智能化、人性化^[2]。

三、高校学生管理信息化建设的途径

1. 建立数据治理体系

在大数据时代,高校学生管理信息化建设的途径中,建立完善的数据治理体系显得尤为关键。数据标准与规范是这一治理体系的基石,只有确保数据的一致性和可比性,才能有效提升数据质量,使各种数据在不同系统之间顺畅流通,实现数据资源的最大化利用。比如,统一的数据格式和编码标准,能够避免信息孤岛现象,无论是学生成绩、科研成果还是日常行为数据,都能在同一平台上被有效管理和分析,为学校决策提供坚实的基础。数据安全与隐私保护则是信息化建设中无法忽视的重点。高校集纳了大量敏感的个人敏感信息,从学生的家庭背景到个人健康状况,每一项数据都涉及学生的隐私权。因此,在数据采集、存储、处理和使用的过程中,必须严格遵守相关法律法规,采用先进的加密技术和访问控制机制,确保数据安全,防止数据泄露或被非法利用。同时,还需要加强师生的数据安全意识,定期进行数据安全培训,提升学校的整体数据安全防护水平。数据共享与开放,则是推动高校信息化发展的重要动力。实现校内各部门间的数据共享,能够消除信息壁垒,提高管理效率和服务质量。而适度的数据对外开放,不仅能够促进校企合作,增强科研创新能力,还有助于提升高校的社会影响力。当然,数据开放的同时,要确保透明公正,避免数据被滥用,维护学生的合法权益。建立科学合理、安全可控的数据共享机制,是高校信息化建设中亟待解决的问题^[3]。

2. 构建信息化平台

在大数据时代,高校学生管理信息化建设的途径中,构建信息化平台是至关重要的一步。信息化平台不仅能够提升管理效率,还能为学生提供更加便捷的服务。校园一卡通系统、学生信息管理系统和教学管理与评估系统,是高校信息化建设的三大支柱,它们各自发挥着独特的作用,共同推动着高校的现代化管理。校园一卡通系统作为一种集成化管理工具,已经成为高校生活不可或缺的一部分。它不仅仅是一张简单的卡片,更是一个智慧校园的缩影。从食堂就餐到图书馆借书,从宿舍门禁到公共交通,一卡通系统的应用范围广泛,几乎涵盖了学生生活的各个方面。这种集成化不仅大大简化了学生的生活,减少了携带多种卡片的不便,更在后端管理上实现了数据的统一和高效处理。通过对一卡通数据的分析,校方可以更好地了解学生的行为习惯,及时发现和解决潜在问题,比如学生的出勤情况、就餐习惯等,从而提供更加个性化的服务和支持。学生信息管理系统则是高校信息化的核心。它不仅存储了学生的个人资料、成绩、学籍等信息,还能够实现动态管理和实时更新。这种系统的建立,不仅方便了学生查询自己的信息,也极大地提高了教师和管理人员的工作效率。更重要的是,学生信息管理系统可以与其他系统(如教学管理和评估系统)无缝对接,形成一个完整的数据链条。通过数据分析,高校可以更加精准地了解学生的学业进展,及时给予学术支持和心理辅导,帮助学生更好地成长和发展。教学管理与评估系统是对前两者的有效补充。它不仅能够实现课程安排、考试管理等常规功能,更重要的是能够对教学效果进行科学评估,提供数据支持的教学改进方案。传统的教学评估往往依赖于教师的主观判断,而信息化的教学管理与评估系统则通过大数据分析,为评估提供了更加客观、全面的依据。例如,系统可以通过学生作业提交率、考试成绩分布等数据,帮助教师及时调整教学方法,提高教学质量。

3. 培养数据应用能力

在大数据时代背景下,高校学生管理信息化建设的途径中,培养数据应用能力是一个核心环节,它关乎到整个体系能否高效、精准地运行。师生数据素养的提升,意味着在日常教学与管理活动中,能够充分利用数据驱动的策略来优化决策,促进个性化教学的实施,提高学生的学习体验。这不仅仅是技术层面的提升,更是一种教育理念的变革。教师需要掌握基本的数

据分析方法,了解如何有效收集、整理和解读学生的学习数据,而学生则需要学会自我管理,利用数据反馈来调整学习策略,实现自主发展。数据分析师团队的建设是高校信息化管理不可或缺的一环。这一团队不仅要具备专业的数据分析技能,还应当深入了解教育领域,能够将数据分析与教育实践紧密结合,为学校管理层提供科学依据,辅助决策。更重要的是,他们需要成为连接技术与人文的桥梁,确保数据分析的结果能够人性化地应用,避免技术冷冰冰的一面影响师生的情感体验。智能化工具与平台的培训旨在让高校的管理者、教师、学生乃至服务人员都能够熟练地运用现代信息技术,简化工作流程,提高工作效率。这种培训不仅仅是教会大家如何使用软件,更重要的是培养一种利用数据解决问题的思维方式。当师生们习惯了用数据来指导日常活动,他们就能在未来的数字化社会中更加得心应手,无论是就业还是创业,都将是一大优势^[4]。

4.推动跨部门协同

在大数据时代,高校学生管理信息化建设的关键之一在于推动跨部门协同。教务、学工、后勤等各部门不再是孤立的信息孤岛,而是需要紧密合作,确保数据互通与业务协同,形成有效的跨部门数据共享机制。这一路径不仅能够提升管理效率,还能更好地服务学生,创造一个智能化的校园环境。数据互通是基础,但却是实现跨部门协同的第一步。在传统模式下,各部门各自为政,信息壁垒严重,导致资源浪费和管理低效。例如,教务部门的课程信息与学工部门的活动安排往往独立管理,学生在安排时间时容易出现冲突。而通过建立统一的数据平台,各部门可以实时共享信息,避免重复录入,减少错误,提升管理的精准度和透明度。业务协同则是在数据互通基础上的进一步深化。各部门之间的业务流程得以优化,比如在学生请假管理中,学工部门可以即时查看教务部门的课程安排,后勤部门则能关注到学生的住宿状况,确保请假流程的顺畅和合理性。此外,学生就业指导服务也能通过协同机制,将教学资源、学生生活参与情况和就业市场需求有效结合,提供更具针对性的支持。跨部门数据共享机制的建立,更是保障信息化建设成果的重要手段。这不仅需要技术上的支持,更需要管理层面的推动。高校应成立专门的信息化管理小组,负责协调各部门之间的数据共享与业务协同。同时,制定严格的隐私保护政策,明确数据使用权限和范围,确保学生信息安全。只有在这样的机

制下,校园信息化建设才能真正实现从“信息孤岛”到“数据海洋”的转变,为学生提供更全面、更高效的管理和服务。综观高校学生管理信息化建设,跨部门协同不仅是技术的融合,更是理念的革新。各部门需要打破传统的边界,以学生为中心,共同构建一个高效、智能、有温度的校园生态系统。这不仅能够提升学校的管理水平,更能增强学生的归属感和满意度,让每一位学生都能感受到校园的温暖与关怀^[5]。

结语

高校学生管理信息化建设不是终点,而是一场持续改进的旅程。通过建立完善的数据治理体系,构建一体化的信息化平台,培养师生的数据应用能力,以及推动跨部门的协同,高校能够在大数据时代更好地服务于学生,提升管理效率。数据标准与规范的明确,确保了数据质量和安全性;校园一卡通、学生信息管理、教学管理与评估系统的整合,实现了学生管理的全方位覆盖;师生数据素养的提升,则为数据的应用打下了坚实的基础。跨部门的数据共享机制,更是打破了传统的壁垒,使得管理更加顺畅和高效。信息化建设让高校管理更加智能化,也为学生的发展提供了更多的可能性。在这个过程中,高校不仅需要技术的支持,更需要全体师生的共同努力和参与。信息化建设的意义,不仅在于提高效率,更在于为每一个学生创造更好的成长环境。

参考文献:

- [1]刘格.大数据时代下高校学生管理的信息化建设[J].中国战略新兴产业,2024,(32):32-34.
- [2]潘琛.大数据时代高校学生管理信息化建设路径探析[J].中国管理信息化,2024,27(17):209-212.
- [3]熊鑫.大数据时代高校教学管理信息化建设路径研究[C]//中国文化信息协会,中国文化信息协会文教成果交流专业委员会.2024年文化信息发展论坛论文集.海军工程大学,2024:3.
- [4]赵建龙,刘春宇.大数据时代高校学生管理信息化建设的战略研究[J].办公自动化,2024,29(07):94-96.
- [5]朱肖霖,靳汝雪,黄静.大数据时代下高校学生管理的信息化建设[J].国际公关,2024,(06):170-172.

作者简介:王政,生于1995年1月,男,汉族,陕西咸阳,硕士研究生学历,职称:助教,研究方向:学生管理