

# 信息时代背景下高等教育管理的实践研究

许波

陆军炮兵防空兵学院南京校区, 江苏 南京 211100

**摘要:** 为在信息时代背景下推动高校教育管理工作的有序开展, 展现出更宏大的高校教育管理网络体系, 本文首先分析当前高校在高等教育管理中存在的具体问题, 主要是信息技术基础设施配置、信息化人才与技术应用、数据安全和隐私保护、信息化管理适应性和灵活性方面, 进一步从构建智能化管理系统、加强数据驱动决策和精准管理、实现教育资源的共享协作、个性化和终身教育目标的实现、数据安全和隐私保护体系的构建五个层面给出创新路径, 希望能有效实现高等教育管理的目标和要求, 展现出信息时代赋予教育管理的新能量。

**关键词:** 信息时代背景; 高等教育管理; 实践研究

## Practical Research on Higher Education Management under the Background of Information Age

Xu,Bo

Army Academy of Artillery and Air Defense (Nanjing Campus), Nanjing, Jiangsu, 211100, China

**Abstract:** In order to promote the orderly development of higher education management in the information age and show a more ambitious network system of higher education management, this paper first analyzes the specific problems existing in higher education management in colleges, mainly in the aspects of information technology infrastructure configuration, information talents and technology application, data security and privacy protection, and adaptability and flexibility of information management. Further, the innovation path is given from five aspects: building an intelligent management system, strengthening data-driven decision-making and precise management, realizing the sharing and cooperation of educational resources, realizing the goal of personalization and life-long education, and building a data security and privacy protection system, hoping to effectively realize the goals and requirements of higher education management and show the new energy given to education management by the information age.

**Keywords:** Background of information age; Higher education management; Practical research

DOI: 10.62639/sspsstr21.20250202

### 前言

近些年来, 全球教育体系发生了显著的革新和升级, 在教育领域中, 信息技术的应用和渗透促进了教学质量和管理效率的显著增长, 而高等教育本身是社会发展的支柱, 培养的人才未来是各个行业的重要组成, 相应的管理模式必须要顺应信息时代的背景, 做出合适的变革<sup>[1]</sup>。信息化背景下, 教育管理不仅仅涉及到教学模式的创新, 也关系到教育资源的配置, 数据驱动决策的科学性以及管理方式的智能化转型等多个方面。因此探索信息时代背景下高等教育管理的实践路径至关重要。

### 一、信息时代下高等教育管理中存在的问题

#### (一) 信息技术基础设施不均衡

各地高校在实现信息化发展的过程中存在着信息技术基础设施建设的差距, 特别是中小型院校以及边远地区的学校在信息化建设的资金、技术以及人员配置方面稍显落后。一般而言, 实现信息化管理需要有强大的硬件基础以及软件系统

作为支撑, 但部分高校的网络设施还有数据存储能力都稍显薄弱, 想要达到支持信息化管理全面建设的要求, 仍旧存在一定差距。具体而言, 一些高校的网络基础设施老旧宽带不足, 因此在线教学以及学籍管理还有数据传输等方面存在着限制性, 阻碍了教学管理工作有序推进, 利用在线课堂教学时存在着卡顿和延迟现象, 学生以及教师的互动就会受阻, 影响到教学质量<sup>[2]</sup>。其次, 高校配备的技术支持团队, 对于专业知识的掌握度有待于提升, 要实现维护和更新信息系统的任务有一定困难, 系统故障出现时无法及时解决或新的需求无法满足, 都会影响到日常教学管理成效。此外还有些地区受经济限制, 在信息化建设方面投入的资金和力度更少, 无法提供基础的网络接入服务, 导致教育资源的数字鸿沟进一步扩大, 这影响了教育公平和质量的提升。

#### (二) 信息化人才短缺与技术培训不足

信息化管理系统的有效运行和硬件设备以及软件系统的支持息息相关, 更需要专业技术人才来提供维护和操作。但当前高等教育管理中信息化人才的支持存在不足, 特别是信息技术与教育管理的复合型人才短缺, 都导致信息化管理遇到

(稿件编号: SSTR-25-2-1027)

**作者简介:** 许波 (1983-), 性别: 女, 民族: 汉, 籍贯: 江苏省扬州市, 学历全日制硕士研究生, 职称中级会计师, 研究方向: 财务管理, 工程造价, 高等教育。

了诸多阻碍。一些高校的信息技术人员是传统的技术维护人员,对于新技术的应用和使用了解不足,特别是缺乏熟悉教育管理流程和需求的专门人才,这也导致高校在实施信息化管理的过程中,所设计出的信息化系统架构难以迎合现实需求。很多高校依赖于外部厂商和第三方服务商来构建教育管理信息化系统,这种依赖性造成了长期成本的增加<sup>[3]</sup>。此外,伴随着教育行业的快速变革,教师以及管理人员的信息化水平成为了其素养中的关键部分,虽然一些高校会为教师提供定期的培训,以求提升其信息技术能力,但整体的水平及质量表现出参差不齐的现象,特别是针对于年长的教师以及行政人员而言,他们对于新技术和平台的接受度相对较弱,使用信息化管理系统及软件时就会有很多棘手的问题;一些教师习惯于传统的教学方式,而无法适应远程协作软件和在线教学平台,这些问题都限制了信息技术在教育管理中实效性的发挥。

### (三) 数据安全与隐私保护问题

首先,伴随着高校储存信息的急速增长,信息系统的运用也面临着数据泄露,非法访问和系统攻击等不同的安全威胁,特别是云计算技术、大数据技术以及人工智能技术的应用,虽为教育管理工作的便利创造了便利条件,但也导致了信息安全问题变得更加复杂,一旦其中发生了数据泄露,就会给学校带来前所未有的声誉损失,对于学校中师生的个人隐私也会造成侵犯。其次,是有一些高校在网络安全防护方面采取的措施较为单一,防护体系未完全建设形成,所做的数据备份,以及灾难恢复方案并不全面,一旦发生系统故障或遭遇网络攻击,信息就可能丢失或泄露。高校管理人员对于数据安全重视不足,没有制定行之有效的安全管理战略和应急响应机制,致使信息系统的网络安全防护严重缺失<sup>[4]</sup>。此外,高校师生在使用信息化系统时缺乏足够的隐私保护意识,很多人对个人密码的设置较为随意,并未设置复杂密码,在公共场所使用校园网时也没有注重信息安全的防范,可能会受到网络钓鱼或恶意软件攻击等安全威胁。

### (四) 信息化管理的适应性与灵活性问题

一方面,很多高校的信息化系统有着较强的结构性和标准性问题,要满足不同专业院系以及学科和层次的需求就会遇到困难,特别是高校中教育管理的内容以及服务的范围相对比较广泛,往往会涉及到学生学籍管理、专业课程安排、财务管理、科研管理等不同的角度,但是很多信息系统会按照特定的模块和流程,进行设计,其中缺乏灵活性以及个性化定制功能,如此一来,当学校面对突发事件或特定的需求时就无法做出迅速的调整和改动,不能及时修复和修改系统的功能,影响到管理的灵活性和适用性<sup>[5]</sup>。另一方面是高校的教学模式以及管理体系相对复杂和多样,信息化系统在构建时并未结合实际情况做个性化设计依赖于统一的标准,没有考虑到不同学科以及教学模式的特点,比如高校在开展教学资源管理时,系统不能根

据不同专业灵活的分配资源,出现资源浪费或分配不精的局面。除此之外,信息化管理的实施往往需要教师以及管理人员逐步适应新的操作方式和管理模式,但是传统管理模式以及信息化系统之间所存在的矛盾导致过渡时期无限拉长,其中困难重重,特别是一些适应能力相对比较慢的教学管理人员,在使用系统的过程中体验感较差,也影响了教育管理整体效能的发挥。

## 二、信息时代背景下高等教育管理的创新路径

### (一) 智能化管理体系的建设与应用

伴随着大数据技术、人工智能技术以及机器学习技术的广泛应用,智能化管理体系的建设已成为高等教育管理的必经之路。智能化管理体系实现了高校中包括教学、行政、科研、财务等各方面数据的统筹收集和完美集成,用深度分析功能为学校的管理人员提供重要的决策和支持,达到了精细化和智能化的管理目标。首先,借助于智能化管理体系帮助学校实现学籍管理、课程安排、教师评估的自动化要求,通过科学的数据整理和分析,学校可以精准的掌握学生的学习进度,行为习惯以及兴趣偏好,从而提供个性化的学习方案。而AI技术的合理应用,也帮助教学管理人员自动评估教学质量,借助于学生的反馈以及课堂互动数据,还有作业评分等信息,实时评估教学效果,作为教师改进教学流程和方式的重要参考。其次,学校可借助大数据技术来实现资源的优化配置,智能化管理体系可通过对历史数据的掌握和分析配合预测算法来动态调整包括教室、教材以及教师等各类资源的使用,防止资源浪费,发挥资源的实际效用,这样的智能化减少了对人力资源投入,也提高了管理的准确性和决策的科学性。除此之外,还应当理解智能化管理体系的构建让高等教育管理有了更强的应对变化的能力,让教育工作突破了时空的局限,教师可以通过登录教育管理平台完成在线教育的任务,确保教学工作的连续性和持续性,因此建设和应用智能化管理体系必将成为高等教育管理的发展方向。

### (二) 数据驱动的决策与精准管理

首先,通过数据分析工具功能,学校可以掌握教学、科研以及财务等不同方面的数据,让学校的管理者精准的把握好学校当前优势以及重点,还有教学中的薄弱环节,采取行之有效的措施对其作出科学的调整。例如可根据学生的学习成绩以及日常学习中的出勤情况来提供个性化的辅导,发现学习存在困难的学生,并为其提供帮助,解决学生遇到的难题<sup>[6]</sup>。其次,数据驱动决策可帮助学校实现资源的优化配置目标,根据学生的选课安排、学科发展需求等具体的数据,做好教师资源以及教学设备,还有学科建设的有效配置,实现资源的合理利

用要求,减少不必要的投入,借助于数据分析,还能帮助学校对招生的情况进行统筹的规划,分析毕业生就业情况,为学生未来的发展以及学校的规划奠定坚实的基础。总之,数据驱动的精准管理实现了高等教育效率的提升,也让学校的创新能力有所变化,通过对数据的整合、积累和分析,可帮助学校发现当前时代背景下新的教育需求以及学科发展的动态趋势,实现教育模式、课程设置以及教学内容方面的不断推陈出新。

### (三) 教育资源的共享与协同合作

首先,实现教育资源的共享,解决了传统高等教育模式下存在的资源分配不均衡问题,特别是在线课程平台、MOOC平台以及共享,实验平台的兴起以及广泛推广,已经让优质的教育资源在全球范围内顺利传播,使教学工作打开了新的局面。例如很多名校可借助慕课平台来上传高质量的课程内容,其他学校的学生不需要到名校就能够享受顶尖大学的教育,这样的形式对于偏远地区的学生来说,可以缩短教学差距,保障教育公平。其次,优质教学资源的共享促进了高校之间的协同合作,通过构建校企合作平台以及跨校联合课程,参与的高校就能够共享教学资源、科研成果以及实验设备,让资源的重要作用最大化发挥。例如高校联合举办学术会议活动,举办跨校合作课程,甚至共同建设科研实验室,都促进了学生学术视野的拓宽,为学生创造了更多的学习机会。另外,学校之间的协同合作还推动了学生国际化发展,借助于交换生项目或跨校联合项目,构建一个全球范围内的学习网络,使跨文化交流以及合作能力大幅度增长,推动了高等教育国际化的进程。

### (四) 个性化与终身教育的推进

一方面,现代信息技术为个性化教育目标的实现奠定了坚实的基础,提供了强大的技术保障,用大数据分析以及学习管理系统可以帮助高校实时查看学生的学习进度,了解学生的学习风格,观察学生的兴趣偏好,提供定制化的学习方案和计划。例如高校可借助于在线平台来提供定制化的学习资源和课外活动,让学生在学术技能,还有兴趣等多个方面实现快速全面的发展,这样的个性化教学增强了教学质量,也激发了学生的动力,促进了学生创新能力和自主学习能力的形成。另一方面,信息技术为终身教育目标的实现奠定了平台基础,伴随着当前时代变化,劳动力市场的需求在更新传统的育人模式显然存在不足,信息技术让慕课以及微课程还有在线学习成为了可能,让成人教育以及继续教育都有了拓展的空间,高校可通过线上平台来为毕业生以及社会人员提供接受教育的机会,使其更新知识和技能也能够适应多变的社会环境。

### (五) 数据安全性与隐私保护体系的构建

信息时代背景下,高校教育管理信息化系统首先应融入多种技术安全手段,形成全方位、

多层次的信息安全防护体系,可在网络边界部署下一代防火墙入侵检测与防御系统,实时监控网络流量,避免外部非法访问与攻击;可加密技术来完成对敏感数据的加密存储和传输任务,保证数据在云端或网络存储中有良好的保密性;可通过多重身份认证的机制来强调用户登录的安全,并且在系统中自动定期做漏洞扫描修复更新操作系统、应用软件和安全的补丁,避免系统被黑客识别攻破。其次是需要完善数据备份与灾难恢复机制,借助于异地备份、全量与增量备份结合的形式来保证数据完整可用,可建立专门的数据备份中心,或借助于云存储服务来定期备份学校中的关键业务信息,涉及到学籍信息、财务数据以及科研成果等不同方面;制定详细的灾难恢复计划,明确在系统遭遇故障或攻击时具体的人员责任分工以及数据恢复流程,定期开展灾难恢复演练,以便于紧急情况下能够快速恢复数据以及系统业务尽量降低灾难带来的损失。除此之外,还需要加强人员安全管理与意识培训,成立专门的信息安全管理部门或岗位来制定学校信息安全战略。通过定期的培训提高管理人员对于数据安全问题的客观认识,也能具备较为简单的安全管理和应急处理技能,可通过案例分析 and 专题讲座等不同的形式普及网络安全知识,提高全校师生对于隐私保护问题的重视度,指导他们如何正确的设置密码以及在不安全的网络环境中避免操作敏感信息,形成一个全员参与的网络信息安全氛围。

## 三、结语

信息时代的到来赋予了高等教育管理新的机遇,提供了良好的平台,也提出了更高的要求。在高等教育管理中融入信息技术有助于提高管理效率,促进教育公平,实现各类资源的优化配置,面对信息化进程中不可避免的诸多问题,本文所提出的高等教育管理实践路径有其必然性,有助于高等教育管理模式的革新,培养出更多有着较强适应能力以及创新能力的高素质水平人才。

### 参考文献:

- [1] 林虹. 信息化赋能高等教育管理创新改革的几点思考[J]. 中原工学院学报, 2024, 35(03): 80-84.
- [2] 袁佳. 信息化时代高职教育管理建设的路径探索要求[J]. 科技视界, 2021, (24): 160-161.
- [3] 余林芳. 谈信息时代高等教育管理的影响与创新途径[J]. 才智, 2019, (19): 114.
- [4] 黄秀娟. “互联网+”与高等教育管理——基于人才培养模式未来图景分析展望[J]. 宿州教育学院学报, 2019, 22(06): 75-77.
- [5] 汪国翔, 罗赓. 信息时代高等教育管理创新——评《信息时代教育传播研究:理论与实践》[J]. 中国科技论文, 2019, 14(08): 947.
- [6] 黄秀娟. “互联网+”对高等教育管理的影响与对策探究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2020, 33(04): 24-25.