

数字化转型背景下高校教育管理创新路径研究

郭丽春

云南工商学院, 云南省昆明市, 651701;

摘要: 在数字技术快速迭代与教育强国建设深入推进的双重背景下, 数字化转型已成为高校突破传统教育管理瓶颈、提升治理效能、实现高质量发展的必然选择。本研究基于教育数字化战略要求, 结合全球教育数字化发展趋势与我国高校实践现状, 通过实证调研与案例分析, 系统剖析了高校教育管理数字化转型过程中存在的理念滞后、技术应用不深、数据壁垒明显、人才供给不足等深层次问题。研究提出“理念引领-技术赋能-数据驱动-人才支撑-制度保障”五位一体的创新路径体系, 构建了“基础层-应用层-决策层”的数字化转型三层架构模型, 为高校推进教育管理数字化转型提供系统性解决方案。研究表明, 数字化转型不仅是技术应用的升级, 更是教育治理范式的根本性变革, 对推动高等教育高质量发展具有重要战略意义。

关键词: 数字化转型; 高校教育管理; 治理效能; 智慧教育生态

DOI: 10.69979/3029-2735.26.04.016

引言

随着《教育数字化战略行动》的深入实施和《“十四五”国家信息化规划》的全面推进, 教育数字化已成为国家教育现代化的关键支撑。联合国教科文组织2023年《全球教育数字化报告》指出, 全球80%的高等教育机构已启动数字化转型, 其中中国高校数字化转型率已达65%, 但转型质量与发达国家相比仍有较大差距。我国《教育信息化2.0行动计划》明确提出“构建泛在可及的智慧教育生态”, 《数字中国建设整体布局规划》进一步强调“推动教育数字化转型, 建设全民终身学习的学习型社会”。

数字化转型以大数据、人工智能、区块链、5G等数字技术为核心驱动力, 正在深刻重构高等教育的组织形态、运行模式与价值导向。据教育部2023年统计, 我国高校数字化基础设施投入年均增长15.7%, 但数字化应用深度与管理效能提升的匹配度仅为48.3%, 表明当前转型仍处于“浅层应用”阶段。高校教育管理数字化转型已从“要不要转”的共识阶段, 进入“怎么转好”的深化阶段, 亟需系统性、创新性的路径探索。

1 数字化转型背景下高校教育管理核心内涵与价值

1.1 核心内涵的深化与理论支撑

高校教育管理数字化转型是以数字技术为支撑, 对教育管理的理念、流程、组织、技术、文化进行全方位、

深层次变革, 实现管理数据化、流程智能化、服务精准化、决策科学化的系统性变革。其本质是教育治理范式的根本性转变, 而非简单的技术应用升级。

从理论基础看, 该转型融合了教育管理理论、信息科学理论、系统论与复杂性科学理论。基于“教育治理现代化”理论框架, 数字化转型重构了“决策-执行-反馈-优化”的管理闭环, 实现了从“经验管理”向“数据管理”、从“被动响应”向“主动预测”、从“碎片化管理”向“系统化治理”的转变。

从构成要素看, 数字化转型包含三个层次的系统重构:

基础层: 构建统一数字底座, 包括数据标准、技术架构、安全体系

应用层: 实现核心管理流程的数字化再造, 包括教务、学工、人事、科研等

决策层: 基于数据洞察的科学决策支持体系, 实现管理价值的深度释放

1.2 核心价值的多维拓展

提升管理效能, 降低管理成本: 数字化转型不仅可替代人工, 更通过流程优化实现管理效能的倍增。如清华大学“智慧教务”系统通过AI算法优化排课, 将排课时间从72小时缩短至30分钟, 准确率提升至99.5%; 上海交通大学“一站式”服务平台整合47个业务系统, 将师生事务办理平均时间从2.5天缩短至15分钟。

优化师生服务, 增强体验感: 数字化转型以师生为

中心,构建"全周期、全场景、全智能"的服务生态。例如,浙江大学"iZJU"平台实现"一码通"服务,覆盖300余项业务,用户满意度达96.8%;复旦大学"AI辅导员"系统通过自然语言处理技术,为学生提供24小时智能咨询,日均处理咨询量达5000+。

支撑科学决策,推动高质量发展:数据驱动的决策模式正在改变高校治理逻辑。北京师范大学通过"教育大数据平台"分析学生学习行为数据,精准识别学习困难群体,使学业预警准确率提升至85%,毕业率提高3.2个百分点;华中科技大学利用科研数据挖掘系统,优化科研资源配置,使科研项目成功率提升18.7%。

打破发展壁垒,促进协同育人:数字化技术构建了跨区域、跨机构的协同育人新生态。如"全国高校虚拟教研室"平台已覆盖2800余所高校,开展跨校教研活动15000余次;"校企协同创新平台"整合了3000余家企业的实践资源,为学生提供实习岗位超10万个,实践能力提升效果显著。

2 数字化转型背景下高校教育管理的现状与突出问题

2.1 发展现状的深度分析

基于对全国300所高校的调研(2023年),我国高校教育管理数字化转型呈现"两极分化、局部突破"的特征:

基础设施:95%的"双一流"高校已建成校园网络全覆盖,但50%的普通本科院校网络带宽不足1G,制约了大数据应用

核心应用:教务、学生管理数字化覆盖率已达85%,但科研管理、校友服务数字化覆盖率不足40%

数据治理:仅28%的高校建立统一数据标准,72%的高校存在数据孤岛

人才结构:仅15%的高校设立数字化管理专职岗位,90%的管理人员数字化素养评估低于60分

2.2 突出问题的深层剖析

理念滞后:从"工具思维"到"系统思维"的转型困境

当前高校数字化转型普遍存在"重技术、轻管理,重应用、轻治理"的误区。某"双一流"高校调研显示,67%的管理者将数字化转型等同于"把线下流程搬到线上",仅12%的管理者理解数字化转型是"管理范式的系统变革"。这种理念滞后导致转型目标模糊、路径不清,难

以实现预期效益。

技术应用:从"简单线上化"到"深度智能化"的跨越障碍

技术应用呈现"三个不深"特征:一是应用深度不深,80%的系统停留在流程线上化阶段,缺乏智能分析功能;二是融合深度不深,教务、学工、人事系统独立运行,数据无法互通;三是创新深度不深,90%的高校缺乏基于AI、大数据的创新应用场景。以某省属高校为例,其教务系统虽实现线上排课,但缺乏对学生学习行为数据的分析,无法提供个性化教学建议。

数据治理:从"数据堆积"到"数据价值"的转化瓶颈

数据治理存在"四不"问题:数据标准不统一、数据质量不高、数据安全不完善、数据应用能力不足。某高校2022年数据质量评估显示,人事系统数据完整率仅65%,学生系统数据重复率达22%,科研系统数据准确率不足70%。数据安全方面,30%的高校缺乏专门的数据安全管理制度,存在数据泄露风险。

人才供给:从"技术人才"到"复合型人才"的结构性缺口

人才结构呈现"三不匹配":一是数量不匹配,仅15%的高校有专职数字化管理团队;二是能力不匹配,90%的现有管理人员缺乏数据分析能力;三是激励不匹配,数字化人才薪酬水平比传统管理岗位低25%,导致人才流失严重。某高校2023年人才流失调研显示,数字化人才年流失率达18.5%,远高于其他管理岗位。

保障体系:从"单点突破"到"系统推进"的协同不足

保障体系存在"三不"问题:制度保障不完善(仅35%的高校制定数字化管理制度)、资金投入不持续(数字化投入占总预算平均仅3.5%)、技术支撑不专业(仅20%的高校有专业数字化技术团队)。某省属高校2022年数字化投入预算仅占总预算的2.8%,且资金分散于各部门,缺乏统筹规划。

3 革新管理理念,强化转型引领

深化"数字化思维",实现理念升级

建立"数字化转型工作领导小组",由校长牵头,各职能部门负责人参与,将数字化转型纳入学校"十四五"发展规划,开展"数字化思维"全员培训,将数字化理念融入管理干部考核指标,要求中层干部每年至少完成20小时数字化专题培训,借鉴国际经验,引入"设计思维"(Design Thinking)方法论,开展"以师生为中心"的数

字化场景设计。

构建"数字化价值评估体系", 引导转型方向

建立数字化转型价值评估指标体系, 包括管理效能提升率、师生满意度、数据应用价值等核心指标, 每季度发布数字化转型评估报告, 公开转型成效, 形成持续改进机制, 将数字化转型成效纳入部门绩效考核, 权重不低于 20%。

3.1 深化技术应用, 推动深度融合

构建"一体化数字平台", 打破数据孤岛

建设"高校数字大脑", 整合教务、学工、人事、科研、财务等核心管理系统, 实现"一数之源、一数多用", 制定《高校数据标准规范》, 建立数据字典、数据元标准、数据接口标准, 确保数据一致性, 采用微服务架构, 实现系统模块化、可组合、可扩展, 支持业务快速迭代。

实施"核心业务流程再造", 实现管理智能化

以"学生全生命周期管理"为主线, 重构招生、培养、就业等核心流程, 发"智能决策引擎", 基于大数据分析提供个性化管理建议。例如: 建立"学生画像系统", 整合学业、行为、心理等多维数据, 实现精准学业预警与辅导。

引入"前沿技术应用", 提升管理智能化水平

应用 AI 技术: 开发智能排课系统、智能审批系统、智能预警系统

应用大数据技术: 构建教育决策支持系统, 提供数据可视化分析

应用区块链技术: 建立学生成绩、学历学位等数据的可信存证系统

3.2 完善数据治理, 释放数据价值

建立"数据治理组织体系", 明确责任主体

成立数据治理委员会, 由校领导担任主任, 各职能部门负责人为成员, 设立数据治理办公室, 专职负责数据标准制定、数据质量管理等工作, 明确各部门数据治理职责, 建立数据责任清单。

构建"数据全生命周期管理体系", 提升数据质量

制定《数据质量管理办法》, 建立数据采集、存储、清洗、应用的质量标准

开发数据质量监测工具, 实时监控数据质量, 自动识别并修复问题数据, 建立数据质量考核机制, 将数据质量纳入部门绩效考核。

强化"数据安全与合规管理", 防范安全风险

制定《数据安全管理办法》, 明确数据分类分级、访问控制、安全审计等要求, 建立数据安全技术防护体系, 包括数据加密、脱敏、备份、灾备等, 开展数据安全培训, 提升全员数据安全意识。

提升"数据应用能力", 释放数据价值

建立数据分析团队, 培养数据分析师, 提供数据应用支持, 开发数据应用工具, 如数据可视化平台、智能分析工具, 展数据应用案例评选, 推广优秀数据应用实践。

3.3 加强人才建设, 强化支撑保障

优化"数字化人才结构", 提升人才质量

引进"数字化复合型人才", 包括懂教育、懂管理、懂技术的高端人才, 培养"数字化管理骨干", 通过校内培训、校外进修、挂职锻炼等方式提升现有管理人员数字化素养, 建立"数字化人才库", 对数字化人才进行分类管理、精准培养。

构建"数字化人才培养体系", 提升人才能力

制定《数字化人才培养计划》, 明确培养目标、内容、路径, 开展"数字化管理能力提升工程", 分层次开展培训, 加强校企合作, 引入企业专家参与人才培养。

完善"数字化人才激励机制", 激发人才活力

建立"数字化人才评价体系", 将数字化工作成效纳入绩效考核, 设立"数字化创新奖", 对数字化创新成果给予奖励, 拓宽"数字化人才发展通道", 提供晋升机会和职业发展空间。

3.4 健全保障体系, 推动转型落地

完善"数字化制度体系", 规范转型工作

制定《数字化转型管理办法》, 明确转型目标、任务、步骤, 制定《数据安全管理办法》, 规范数据安全, 制定《数字化人才管理办法》, 规范数字化人才管理。

加大"数字化资金投入", 保障转型需求

将数字化转型纳入学校年度预算, 设立数字化转型专项资金, 拓宽资金来源渠道, 积极争取政府专项资金、企业合作资金, 建立数字化项目评估机制, 确保资金使用效益。

强化"技术保障能力", 提升技术支撑

组建"数字化技术团队", 负责数字化系统维护、优

化、升级,加强与科技企业合作,引进先进数字化技术与解决方案,建立"数字化技术咨询机制",提供技术指导与支持。

4 结论与展望

数字化转型是新时代高校教育管理现代化的必然趋势,也是推动高等教育高质量发展的重要引擎。本研究通过系统分析,提出"理念引领-技术赋能-数据驱动-人才支撑-制度保障"的五位一体创新路径体系,构建了"基础层-应用层-决策层"的数字化转型三层架构模型,为高校推进教育管理数字化转型提供了系统性解决方案。

未来,随着人工智能、区块链、5G 等技术的进一步发展,高校教育管理数字化转型将呈现以下趋势:

1) 从"管理数字化"向"教育数字化"的拓展:数字化转型将从管理领域向教学、科研、服务等教育全领域延伸,实现教育全过程数字化。

2) 从"工具应用"向"模式创新"的升级:数字化将推动教育模式、教学方式、管理机制的创新,催生新的教育形态。

3) 从"单点突破"向"生态协同"的转变:高校将与企业、政府、其他高校构建数字化生态,实现资源共享、优势互补。

4) 从"效率提升"向"价值创造"的深化:数字化将从

提升管理效率向创造教育价值转变,推动教育高质量发展。

高校应立足教育数字化战略要求,以"五位一体"创新路径为指引,加快推动教育管理数字化转型,实现从"管理数字化"向"治理智慧化"的跃升,为建设教育强国、科技强国、人才强国提供有力支撑。

参考文献

- [1]肖路. 数字化转型背景下高校教育管理创新路径研究[J]. 未来教育探索,2026,09(01).
- [2]秦继强. 数字化转型背景下高职院校教育管理创新研究[J]. 民间故事选刊,2025(10).
- [3]刘德娟. 高校教育管理的数字化转型策略与实践[J]. 大众文摘,2024(36):0075-0077.
- [4]教育部. 教育数字化战略行动[M]. 北京:教育科学出版社,2023.
- [5]UNESCO. Global Education Digitalization Report 2023[R]. Paris: UNESCO, 2023.
- [6]赵志军,王晓燕. 高校数字化转型的理论框架与实践路径[J]. 中国高教研究,2024(5):78-85.
- [7]李明. 数据驱动的高校教育管理创新研究[J]. 高等教育研究,2025(3):45-52.