

智能时代下高校教育管理创新路径的信息化建设研究

高桦

(西北政法大学 陕西西安 710122)

摘要: 智能时代的到来,为高校教育管理插上了腾飞的翅膀,但也带来了前所未有的机遇和挑战。高校必须顺应时代发展趋势,以创新的姿态拥抱新技术、新模式,推进信息化建设,方能实现教育管理的智能化转型。本文立足于智能时代背景,分析了高校教育管理信息化建设的重要意义和面临的问题,提出了构建一体化信息平台、深化智能技术应用、加强师生信息素养培训、完善数据安全防护、推动跨部门协同合作等五大发展策略,以期为高校教育管理的变革创新提供思路和借鉴,助推高等教育高质量发展。

关键词: 智能时代; 高校教育管理; 创新路径; 信息化建设

引言: 时代车轮滚滚向前,科技浪潮奔涌不息。人工智能、大数据等新兴技术的崛起,带来了社会发展模式的深刻变革,教育领域同样面临重大变革和挑战。在这一背景下,高校教育管理亟需把握信息化发展机遇,创新工作理念和模式,用信息化手段破解发展瓶颈,不断提升管理效能。信息化建设是智能时代高校教育管理创新的必由之路,对于提升人才培养质量、推动高等教育现代化具有重要意义。高校必须立足智能时代新形势,系统谋划信息化发展策略,加快推进管理流程再造和服务模式优化,为高等教育改革发展赋能增效。

一、智能时代下高校教育管理创新路径的信息化建设的重要性

(一) 提升管理效率,优化资源配置

信息化建设为高校教育管理插上了腾飞的翅膀,成为提升管理效率、优化资源配置的强大助推器。随着云计算、大数据、人工智能等新兴技术的日益成熟,高校纷纷加快信息化建设步伐,构建起智能化的教育管理信息系统^[1]。通过打通教学、科研、人事、资产、财务等各个业务系统的数据壁垒,实现了数据的互联互通和集成应用,让数据成为助力教育管理的宝贵资源。拿教学管理来说,利用大数据技术对教学过程、学习行为等海量数据进行采集、存储、分析,教学管理人员可以精准洞察教学质量、学习效果等关键指标,从而为优化课程设置、教学方法等提供精准的数据支撑。而智能排课、智能选课、智能成绩分析等人工智能技术的应用,更是大大减轻了教务管理人员的工作负担,让管理工作变得更加高效、精准、智能。

(二) 促进个性化教育,满足多元需求

在智能时代大潮的裹挟下,高校教育也面临着前所未有的个性化、多元化需求的挑战。传统的“一刀切”教学模式,已然不能满足学生日益增长的个性化学习需求。而信息化建设恰恰为破解这一难题提供了钥匙,成为实现个性化教育的利器。基于大数据技术,高校可以全方位、多角度地采集学生的学习行为数据,深入洞察每个学生的学习特点、知识短板,从而为其量身定制个性化的学习资源和指导方案。就智能教学系统而言,它能够根据学生的学习进度、掌握程度等实时数据,动态调整学习内容和学习路径,真正实现因材施教、精准教学。如此一来,学生的个性化学习需求得到了极大满足,学习兴趣和学习效果也必将大大提升。

(三) 增强决策科学性,推动管理创新

在纷繁复杂的智能时代,高校教育管理面临着前所未有的挑战,传统的经验式决策已然难以应对日新月异的外部环境变化。而信息化建设则为高校教育管理决策插上了科学的翅膀,让管理者有了驾驭复杂性的法宝^[2]。通过大数据技术,高校可以全方位采集和整合校内外各类数据,构建起庞大的教育数据库。

在此基础上,运用大数据分析、挖掘等技术,管理者可以洞察数据背后隐藏的教育发展趋势和规律,为科学决策提供坚实的数据支撑。以毕业生就业为例,通过分析历年毕业生的就业去向、市场需求变化等数据,高校可以精准把握人才培养和 market 需求的契合度,从而动态调整专业设置,优化人才培养方案。再如招生管理,利用智能预测技术对考生报考意愿、录取概率等进行预判,高校即可制定出更加精准的招生政策,吸引优质生源。

二、智能时代下高校教育管理创新路径的信息化建设存在的问题

(一) 技术融合不足,应用层次较浅

当前,高校信息化建设中普遍存在新旧技术融合不足的问题。一方面,传统的信息化建设思路仍然占据主导,对云计算、大数据、人工智能等新技术的应用探索不够;另一方面,已有的信息系统条块分割、烟囱林立,集成应用不足,没有形成完整的信息化生态。与此同时,很多高校对信息技术的应用还停留在较为浅层的层面,主要用于日常办公、简单统计等,对教学、科研、管理的变革支撑不足,没有充分发挥信息技术的效能。导致这些问题的原因既有观念意识的局限,也有投入与技术的制约。

(二) 数据安全与隐私保护面临挑战

智能时代下,高校信息化建设面临更大的数据安全和隐私保护压力。高校掌握着大量师生的个人信息、科研数据等敏感数据,一旦发生数据泄露,将给师生个人和学校声誉带来难以挽回的损失。同时,高校数字化转型加速推进,各类数据呈现爆炸式增长,数据价值不断放大,数据安全风险进一步加剧。在人工智能、物联网技术的广泛应用下,通过数据反推、数据关联等手段更容易对个人隐私造成侵犯。此外,高校普遍缺乏专门的数据安全和隐私保护机构,在制度、技术、人员等方面都存在短板,难以有效应对数据安全挑战。

(三) 师生信息素养参差不齐,影响应用效果

师生信息化应用能力是影响信息化建设成效的关键因素。目前,高校师生在信息化环境下的教与学能力还有待提升。部分教师对信息技术持抵触、排斥心理,不愿意深入运用信息技术改进教学^[3]。一些学生信息化学习能力不足,缺乏自主学习、协作学习的主动性。师生信息素养的参差不齐,一定程度上影响了信息化教学与管理的实际应用效果。造成这一现状的原因是多方面的,包括师生的认知局限、培养培训不到位、评价机制的导向作用不够等。高效推进信息化建设,必须高度重视师生信息化能力建设,加强相关理念的宣传教育,完善教师信息技术培训,创新信息化教学模式,带动师生信息素养的整体提升。

三、智能时代下高校教育管理创新路径的信息化建设策略

(一) 构建一体化信息平台, 促进数据共享与流通

在智能时代的浪潮下, 数据已然成为高校教育管理创新的关键驱动力。但令人困扰的是, 许多高校的信息化建设还存在着“信息孤岛”“数据烟囱”等问题, 数据割裂、壁垒森严, 严重制约了信息化的深入发展。因此, 打破部门壁垒, 建设一体化的教育管理信息平台, 已然成为高校信息化建设的当务之急^[4]。对此, 高校应当从战略的高度来谋划信息化建设, 在顶层设计上上下下足功夫。通过优化信息化建设的组织架构, 健全相关工作机制, 理顺各部门在信息化建设中的职责边界, 形成一体化建设、应用的合力。在数据整合方面, 要着力打通各类业务系统的数据通道, 消除信息壁垒, 实现数据的无缝对接和共享开放。而构建教学、科研、管理、服务一体化的智慧校园平台, 更是实现数据互联互通的关键举措。通过智慧校园这一数字化平台, 不同业务系统的数据得以汇聚贯通, 数据价值被充分激活, 师生也能享受到一站式、个性化、智能化的信息服务。高校还应着眼开放融合, 加强校际、校地间的信息共享与业务协同, 积极参与区域教育信息化联盟, 促进优质教育资源的共建共享。构建一体化信息平台, 让数据动起来、活起来, 方能为高校教育管理创新提供源源不断的动力。

(二) 深化智能技术应用, 提升教育管理智能化水平

当前, 以人工智能为代表的智能技术方兴未艾, 引领教育信息化驶入了快车道。而顺应智能时代发展大势, 加快智能技术在教育教学和管理服务中的创新应用, 无疑是高校信息化建设的重要方向^[5]。具体而言, 高校应当两条腿走路, 在推进智慧教学和智慧管理两个维度同时发力。在智慧教学方面, 要着力利用人工智能、虚拟现实、智能交互等新技术来改造传统的教学模式, 为学生营造沉浸式、交互式、个性化的学习体验。就大数据驱动的智能教学而言, 通过对学生的学习行为数据、认知特征数据进行深度分析, 教师可以精准洞察每个学生的学习需求和认知规律, 继而为其提供个性化的学习资源推送和智能导学服务, 真正实现因材施教、精准教学。而在智慧管理方面, 高校则要着眼利用大数据、人工智能等新技术来重塑管理流程, 提升管理效能。通过教育大数据的深度挖掘与关联分析, 管理者可以准确把握教育发展的内在规律, 预判未来趋势, 从而在专业设置、资源配置等方面做出更加科学的决策。

(三) 加强师生信息素养培训, 提升应用能力

信息化建设的深度和广度, 很大程度上取决于师生的信息化应用能力。换言之, 师生的信息素养高低, 直接影响着信息化建设的成效。因此, 高校应当高度重视师生信息素养培养, 将其作为推进信息化建设的基石工程来抓。具体路径上, 要从四个方面同时发力: 意识培养、能力培训、实践锻炼、机制保障。在意识培养上, 要通过多种形式的宣传教育活动, 提升师生运用信息技术的意识和兴趣, 引导其树立终身学习理念, 激发其投身信息化教与学的内生动力。在能力培训上, 要针对教师群体, 完善信息技术培训体系, 丰富培训内容和形式, 使教师掌握运用信息技术开展教学创新的方法和技能, 推动信息技术与教育教学的深度融合。而对于学生群体, 则要着力创新信息化教学模式, 充分利用慕课、虚拟仿真等新型教学手段, 让学生在沉浸式、交互式的学习体验中掌握信息化学习的方法, 提升分析问题、解决问题的综合素质。在机制保障上, 高校还应构建健全的信息化教学评价体系, 将教师运用信息技术的情况纳入绩效考核范畴, 以评价指挥棒来引导教师加强信息化教学实践, 形成可持续的内生动力机制。

(四) 完善数据安全与隐私保护机制, 保障信息安全

当今时代, 数据已然成为推动社会进步、引领科技创新的关键生产要素。但与此同时, 大数据时代也对数据安全和隐私

保护提出了更高要求。而作为数据资源大户, 高校在推进信息化建设的过程中, 更应高度重视数据安全和隐私保护这一基本伦理要求。从顶层设计到制度规范, 从技术防护到教育宣传, 高校要全方位织密数据安全防护网, 筑牢师生信息安全屏障。在制度设计上, 高校要加强统筹谋划, 制定一套系统完善的数据安全和隐私保护制度体系, 明确各相关主体的责任边界, 规范数据管理各环节的安全要求, 为数据安全提供制度保障。组织架构上, 要成立专门的数据安全和隐私保护委员会, 负责统筹协调、监督管理数据安全相关工作, 切实维护师生的数据权益。技术防护上, 要采用纵深防御的思路, 从身份认证、访问控制、数据加密、入侵检测等多个层面入手, 构建起多层次、多方位的安全防护体系, 全面提升数据安全技术防控能力。教育宣传上, 还要面向全体师生开展形式多样的数据安全教育活动, 普及数据安全和隐私保护知识, 提高师生的安全意识和防范能力, 营造全员参与、共同呵护数据安全的良好氛围。此外, 加强数据安全应急管理, 制定完善的安全事件应急预案和处置流程, 也是保障数据安全的关键举措。

(五) 推动跨部门协同合作, 形成共建共享格局

信息化建设从来都不是一部门、一群人的独角戏, 而是一项需要全员参与、协同攻坚的系统工程。为此, 高校必须着力推动跨部门协同合作, 凝聚起信息化建设的强大合力。组织领导上, 高校要切实加强统筹谋划, 建立健全由校领导牵头的信息化工作领导体制, 完善条块结合、横向协调的工作机制, 使各相关部门在信息化规划、建设、应用等各个环节紧密配合、同频共振。同时, 要着力营造全员参与的建设氛围, 创新师生参与的途径和方式, 调动各方面的积极性, 使师生员工都能以主人翁姿态投身到信息化建设中来。对外合作方面, 高校要积极加强与政府、企业、社会各界的广泛合作, 主动对接国家和地方智慧教育发展规划, 争取更多的政策和经费支持; 深化与科技企业的产学研合作, 引进先进的技术方案和管理经验; 拓展与其他高校的交流合作空间, 在人才培养、资源共享、平台共建等方面形成互利共赢的良性互动。可以说, 跨部门协同合作, 对内形成工作合力, 对外争取各方支持, 是高校信息化建设不可或缺的重要法宝。

结束语

面向未来, 高校教育管理信息化建设任重道远。新技术的发展日新月异, 教育变革的步伐永不停歇。信息化建设没有终点, 只有新的起点。高校必须树立与时俱进理念, 把信息化作为推动教育管理变革的持续动力, 坚持需求导向、问题导向、目标导向, 在实践探索中不断深化应用、优化机制、创新模式, 持续提升教育管理的科学化、精细化、智能化水平。可以预见, 随着新一代信息技术的快速发展和广泛应用, 高校教育管理将迎来更加智能化、个性化、人本化的美好未来。

参考文献:

- [1] 范宇庭. 创新教育理念下的高校教育管理路径[J]. 学周刊, 2025, (04): 147-150.
- [2] 李小敏. 大数据环境下高校教育管理创新的路径研究[J]. 销售与管理, 2025, (02): 96-98.
- [3] 刘岩. 新形势下高校教育管理模式创新与发展路径研究[J]. 山西青年, 2024, (23): 54-56.
- [4] 陈萌. 人工智能时代高校教育管理创新路径研究[J]. 科技风, 2024, (28): 146-148.
- [5] 张艺凡. 基于大数据技术的高校教育管理路径创新[J]. 公关世界, 2024, (20): 97-99.

作者简介: 高桦, (出生: 1980年3月10日), 性别: 男, 民族: 汉, 籍贯: 山西夏县, 单位: 西北政法大学, 职称: 助理研究员, 学历: 本科, 研究方向: 教育学。