

高校教育教学管理信息化建设的策略研究

黄爽

电子科技大学, 四川 成都 611731

DOI: 10.61369/SDME.2025070035

摘 要 : 信息技术迅猛发展的时代背景下,我国高校教育教学管理工作迎来了新的机遇。加强高校教育教学管理信息化建设已成为高校改革的必经之路。基于此,本文将浅析高校教育教学管理信息化建设的内涵,以及建设现状,并对高校教育教学管理信息化建设的策略进行探讨。

关 键 词 : 高校教育教学; 管理信息化; 建设策略

Research on Strategies for the Informatization Construction of Higher Education Teaching and Management

Huang Shuang

University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, Sichuan 611731

Abstract : In the era of rapid development of information technology, the educational management work in Chinese universities has ushered in new opportunities. Strengthening the informatization construction of educational management in universities has become an inevitable path for university reforms. Based on this, this article will briefly analyze the connotation and current status of the informatization construction of educational management in universities, and discuss the strategies for the informatization construction of educational management in universities.

Keywords : university education and teaching; management informatization; construction strategies

引言

新时代高校改革中,转变认知策略就是当前的一项重要举措,建设信息化教学管理方式有利于高校教育质量提升,全面利用教育资源,保障教育全方面到位,实现精准育人。要做到上述预期就必须理清思想、规划好高校教育教学管理信息化建设的导向和路径。

一、高校教育教学管理信息化建设的内涵

(一) 教育教学环境信息化

信息化建设是对高校教育基础设施的建设。伴随着信息技术的不断发展,例如多媒体技术和数码技术,各种教育仪器不断更新、诞生。而课堂教学环境会影响教育开展以及学生的学习成绩^[1]。所以,建设信息化系统是为了让学生置身于他们真实的生活之中进行学习、领会和应用知识,从而激发学生的主动探知意愿、获得更多的有效且适用的知识技能。所以高校应该购买多媒体投影仪、智能黑板以及线上教学系统等设施,以此来建设智能化的学习环境,在充分利用信息技术对于课堂教学作用的同时,推动高校教育教学管理朝便捷化、智能化发展。

(二) 教育教学资源信息化

开展教育教学资源信息化,是高校教育教学管理的重要组成部分。高校对各类教育教学资料进行信息化建设,制作多媒体课件、视频、学术文献、调研报告、实验实训教学资源等^[2]。同时,

构建多元化信息化教育教学资料库,包含不同专业领域、不同学科、不同层次的教学资源,为专业教师提供教学资源、学生自主学习提供了大量的教学与学习资料。通过校园网络和教育资源共享平台,实现校内资源的互联互通,专业教师、学生随时可以查询和获取所教学科资源,实现自我学习和个性化学习^[3]。此外,越来越多高校还积极参与校际间的教育教学资源共享,促进优秀的教育教学资源共建共享。如各高校一起开发并上线精品在线开放课程,通过网络平台面向其他学校学生和社会人群进行公开授课,扩展优质教学资源的影响覆盖面,提高应用普及率,实现教育公平和优质教育教学的发展。

二、高校教育教学管理信息化建设现状

(一) 管理层面

传统的高校教育教学管理以明显垂直体系和各部门独立性强为特点,相关职能部门也都是根据各自的业务需要各自建设信息

化系统，而非项目化规划和联合行动。这样，高校教育教学管理信息化建设形成了各建各系统、浪费严重且联合治理能力不足的碎片化现象^[4]。此外，目前高校教育教学管理和信息化项目缺少统一和完备的规范规则，数据采集、存储、操作和传送的标准化缺失，导致系统数据格式不统一，接口不能兼容，极大影响了信息共享和互通。而信息化建设项目在建设中缺乏明确规定，从需求分析、系统设计、程序开发到测试等也缺少明确规定，导致众多项目建设质量参差不齐，后期维修和更新艰难。同时，缺乏信息化建设规则，导致高校内部或者与外界组织之间无法进行信息共享，难以实现教育教学管理信息化的协同发展。

（二）教育层面

建设信息化教育教学环境，教师作为引入者，对优质教育的实现负有责任。高校教育教学管理信息化发展，也是教师教育理念、教育模式、教学设计的转变过程，高校花费资金引进先进信息科技设备、新型教学方式，就是让教师能运用好它们去了解学生的学习情况，根据专业教学要求制定教学计划并完成教学任务，即期望让教师将大量的时间投入到学生培养中去^[5]。在实际教学中，教师往往并不像预先设想的那样。信息科技是迅速变化的社会新事物，对高校教师而言其也属于新兴产物，教师需要学习如何使用它。目前部分教师的信息素养水平无法将其转化为课堂信息科技的有效地使用，很容易造成对学生教学中信息科技的多用或滥竽充数的情况。于是，信息化教育管理、教学信息化将成为教育教学信息技术应用的表现形式，这时候很容易导致形式主义。加之信息化教学的便利，很容易导致教师对使用信息技术产生依赖。如何处理高校教育教学中的特色教育、独特的教育风格、方法不受信息化教学影响是高校在教育教学信息化建设过程中需要考虑的问题。

（三）技术层面

在高校信息化建设过程中，各类不同的信息管理系统陆续引入，例如教务管理系统、学生信息管理系统、教研科研管理系统等，这些系统因其技术体系和数据标准的不同，彼此之间的兼容性不高，系统之间互传数据并不便捷，例如，学生的成绩数据从教务管理系统不能直接进入学生信息管理系统；教师在教研科研管理系统中填写的科研成果数据不能与教务管理系统关联起来，“信息孤岛”现象突出^[6]。大量的数据分散地存储在各个单独的系統内，一会加大重复录入数据数量，二是降低工作效率，三是造成数据错误或遗漏，对高校教育管理工作带来诸多不便。同时，随着信息技术的快速发展，学生个人信息数据、学生成绩数据、教师科研成果数据、学校财务数据等海量数据存储在高校教育教学管理系统，然而部分高校由于网络安全防护体系建设相对滞后，信息系统容易出现安全漏洞，面临着黑客攻击、病毒入侵、数据泄露等安全风险^[7]。

三、高校教育教学管理信息化建设的策略

（一）更新教育教学管理信息化理念

教育教学对高校教育工作进行部署，明确了学生的学业与生

活。同时，为了保证教师的教学方法达到符合要求的教学标准，对教师教育教学方式进行质量监督^[8]。此外，根据社会的发展情况，对一些陈旧、不适合的教育教学内容进行调整。高校教育教学管理信息化建设是在信息技术全面应用到课程管理、课堂教学及教学质量的监督管控，在传统教学管理方式出现效率低、时间滞后、难以实施等问题的基础上，通过构建全人化、个性化、精细化的学生学习和生活优秀教学管理系统来实现促进大学教学管理整体水平提升的目标^[9]。实际上这便意味着高校教职人员要思考信息技术在教育管理中的应用问题和如何通过信息技术实现教学计划和教学监督。用信息技术实施教学，需要高校与教师明确信息技术的使用，信息技术不仅能提高教学工作效率，更是推动教学环境、教育资源、学生学习方式革新的重要引擎，所以教师必须深入思考“教什么”“怎么教”“管什么”“怎么管”等重大命题，转变以人为本的教育教学理念，形成以信息技术为核心的信息化管理理念。

（二）优化教育教学管理信息化机制

高校应成立独立的信息化建设领导小组，以校长为组长，统领各相关职能部门信息化建设工作。通过成立信息化管理机构，明确其职责和权限，制订高校信息化发展战略、方针和管理制度，推进具体信息化建设项目落实，以及对项目建设运行监测评价工作^[10]。破除各自为战的思想，营造跨界工作模式，加强教务、学生、科研、财务等各部门之间互动交流，实现业务流程协同优化。比如，在排课、组织学生活动等工作中，各部门通过互联网平台实时传输信息，共同作出决策，提高工作效率，提升管理水平。创建从数据收集、存储、加工、传输、共享等环节的信息化建设标准体系，确定统一的数据架构、接口标准、代码标准，使得各系统的数据能够顺畅交换共享^[11]。同时，形成信息化项目建设准则，对项目提出的需求分析、系统设计、程序实施、测试审核等每一个步骤的环节和条件作出明确阐述，强化对项目管理与质量把控。并积极参与国家、行业信息化标准修订工作，促进高校之间、与有关部门之间的信息资源共享。定期修订、补充信息化建设标准和规范，以更好地适应信息技术的发展及教育教学的管理需求。

（三）创新教育教学管理信息化技术

高校应制定统一的数据规范和接口标准，采用中间件、数据总线等手段将教育管理的各个孤立系统整合在一起，通过构建数据共享平台将各系统中的数据自动化同步和交互，消除“数据孤岛”效应。比如引入数据中心系统，确保学生、教师、学时核心数据的一致化管理，实现数据的可靠性和准确度；运用大数据技术处理各系统中的数据，清洗、分析、发现完整的准确的教育教学管理数据库，从而为决策者提供支持^[12]。同时鼓励软件开发商参与学校信息化环境建设，携手开发兼容、开源系统，提高彼此间系统整合能力。加大网络信息系统网络安全建设投入，部署防火墙、入侵检测设备、漏洞扫描等网络安全设备，构建综合性、立体化的网络安全防御体系。定期对信息系统进行安全检查，修补漏洞，并实时升级系统补丁，防止网络黑客攻击及病毒感染^[13]。建立数据分级分类保护机制，对学生的个人信息、学业成

绩、科研成果等涉及隐私的数据进行加解密存储、传输，对数据访问进行严格控制，运用身份认证、访问控制、审计日志等手段保护数据的私密性、完整性、可获取性。

（四）提升教育教学管理信息化人员素养

利用专题报告会、培训会以及参观等形式转变高中教职工对教育教学管理信息化重要性的认识，改变传统的管理思想，深知发展教育教学管理信息化是促进高校创新发展的有效举措^[14]。将信息化运用水平纳入管理人员绩效中，督促管理人员积极学习和运用信息化技术，并喜欢单位信息化建设工作。例如，信息化建设先进管理人员会有表彰奖励，而信息化运用较为不足的管理人员则会给予专门的培训辅导，使管理人员都能够积极投身到信息化建设中去。建成一个立体化的师生信息化培训体系，设计与学

科、岗位和层次相对应的各类别培训计划、方法^[15]。开展网上教学平台使用、教学资源制作、数据分析工具应用等专题培训，提升教师信息化教学手段运用及管理能力，并设置自学、协作、信息搜索和利用等课程，培养师生信息化学习能力和创新思维。

四、结束语

综上所述，高校是为国家、为社会、为人民培养高质量专业人才的主阵地，为了完成这一重要使命与责任，高校应紧随时代发展，加强学信息化建设，通过更新理念、优化机制、创新技术和提升人员素养等策略的实施，推动高校教育教学工作更上一层楼。

参考文献

[1] 李江婧. 教育信息化转型背景下高校信息化建设提升策略研究——以北京林业大学为例[J]. 科技风, 2024, (35): 62-64.

[2] 劳宏伟, 刘利. “互联网+”背景下高校教育管理信息化建设策略[J]. 江西电力职业技术学院学报, 2024, 37(07): 55-57.

[3] 房雪键, 王秀英. 信息化建设在提高高校教育管理效率中的应用分析[J]. 才智, 2024, (19): 141-144.

[4] 蔡文瑞. 云计算在高校教育信息化建设中的运用[J]. 科技风, 2024, (14): 87-89.

[5] 武娟. 高校教育管理信息化建设现状及解决措施研究[J]. 电子元器件与信息技术, 2024, 8(04): 153-155+159.

[6] 王卫华, 谢承炎, 赵志强, 等. 教育信息化背景下民办高校教师信息化能力建设现状及对策研究[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(06): 129-132.

[7] 李长保, 金鑫. “互联网+”背景下高校教育管理信息化的建设研究[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2024, 43(02): 66-69.

[8] 陈宗涛, 熊巍, 袁静, 等. 高校教育教学改革与信息化建设融合研究[J]. 高教学刊, 2024, 10(05): 116-119.

[9] 张燕, 张子悦. 数字时代高校推进教育信息化建设的困境与突破[J]. 教育信息化论坛, 2024, (01): 9-11.

[10] 张亚红. 高校教学管理信息化建设推动教育信息化发展的研究[J]. 现代职业教育, 2023, (24): 61-64.

[11] 李涓娟, 戴康熙. 教育信息化发展中的高校教学管理信息化建设研究[J]. 教师, 2023, (14): 3-5.

[12] 李玲. 中西部地区高校教育信息化建设探究——以张家界学院为例[J]. 大学, 2023, (10): 10-13.

[13] 王丹飞. 教育信息化2.0背景下地方高校信息化建设的思考[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2022, (12): 5-9.

[14] 唐曼青. 大数据时代高校教育管理信息化建设研究[J]. 内江科技, 2022, 43(11): 7-8.

[15] 杨凤英, 孙丰云. “互联网+教育”视域下高校教学管理信息化建设研究[J]. 山西青年, 2022, (11): 147-149.