教育管理信息化新发展：走向智慧管理

徐良勇

(浙江省兰溪市教育局电化教育与教学仪器管理站, 浙江 兰溪 321100)

摘要: 在信息化和数字化时代, 教育事业展现出全新的发展面貌, 如何运用信息化技术设备与人工智能技术, 推动教育管理向智慧化方向发展, 成为我国提高教育质量的重要问题。教育管理是一项系统性、整体性工程, 辐射教育行为管理、教育技术管理、教育决策管理、教育资源管理等方面, 伴随大数据和信息时代的到来, 智慧管理正在逐渐取代人工管理和电子控制管理模式, 对教育管理人员和教育管理平台的要求不断提高。本文阐述教育管理信息化和智慧化的现实意义, 分析我国教育管理标准、信息化管理集成水平、精细化管理三方面问题, 探讨教育管理走向智慧化的思路和保障措施。

关键词: 教育管理; 信息化; 智慧化管理

在现代科学技术的引领下, 互联网、数字技术、大数据和云计算给教育事业带来了转型发展契机, 在智慧科技产物的支持下, 人类将逐渐迈入智能化管理与智慧化管理时代。智慧管理主要是依托智慧云平台, 采集外界信息处理需求, 并智能化完成数据集成、信息管理和资源配置业务, 从而实现可视化管控、智能教育管理决策, 从而提高智能管理水平。智慧管理的前身是信息化管理, 需要无线通信技术、云计算和物联网技术支持。在整个教育系统中, 教育管理占据着不可忽视的地位, 通过推进智慧教育管理, 国家教育部门能够运用现代信息化手段, 推动教育管理向泛在化、物联化、感知化和智能化方向发展, 充分发挥物力和人力的价值, 协调教育管理的各个流程, 促进教育管理工作向现代化方向发展, 达成教育管理目标。

一、教育管理信息化与智慧化的现实意义

(一) 增强教育管理的前瞻性

智能系统具备预测功能。人们需将前提条件、特殊程式、数据录入智能系统, 使系统具备预测和模拟最终结果的能力。预测是教育管理的重要一环, 人们步入信息化时代前采用各种工具和方法预测结果, 获得计划推进可能出现的困境、管理计划实施的相关因素、可行性纠错方式等。而人工智能集成了非数学学科知识、信息论、统计学、控制论, 拥有多维计量建模、模拟可视化图像、评估可能性概论、分析复杂程式等, 相较于基于经验和单一知识结构的专家预测, 智能管理具备的预测效果更强。通过推进信息化和智慧化, 教育管理人员能够结合特定管理方面, 运用人工智能系统, 采用模拟求解和智能推理的方式, 获得专家知识经验, 增强教育管理的前瞻性。

(二) 增强教育管理的数据性和透明性

在深度应用信息化的背景下, 基于自主操控、群智开放、人机协同、跨界融合的人工智能进入教育管理领域, 为教育管理人员提供大量有效数据。通过加快教育管理信息化建设步伐, 国家教育部门能够引入先进信息技术设备, 配置深度学习人工智能, 提高教育管理的数据库性, 使各个管理指标更加科学、明确, 便于人员突破模糊化管理限制, 理性开展教育管理工作。同时, 通过推动信息化建设, 管理部门能够捕获和整合大量、可靠的管理数据, 结合数据设定工作指标, 及时开展评估和监管工作, 增强管理过程的透明度, 大大减少暗箱操作过程。此外, 在数据性、透明性管理指标的支持下, 相关教育管理人员能够科学对比管理数据, 更加直接、理性地制定决策, 避免决策的盲目性和随机性。

(三) 强化常态化教育管理监督

教育管理需拥有对应的预警和监督机制。而智慧管理恰好能具备预警和监测功能, 在预设条件与现实情况不相符的情况下, 系统就启动预警程序, 向管理人员发出问题预警, 便于其及时制

定应急方案。通过加强信息化和智慧管理建设, 教育部门能够借助智能自适应系统, 快速发现一些管理问题, 甚至有系统能够自动处理问题, 减少因问题带来的损失。同时, 通过升级信息化管理系统, 教育部门能够利用可视化、数据化的工具, 创新教育管理监测手段, 构建覆盖全过程、全方位、多角度的监测模式, 形成常态化的教育管理监督机制。

二、我国教育管理信息化发展现状

(一) 缺乏统一教育管理信息化标准

我国教育管理信息化建设日渐成熟, 管理水平不断提升, 但尚未形成统一、规范的教育信息化标准, 不利于提高教育管理工作效果。当前, 我国各地区教育管理部门信息化标准不够统一, 制约了教育信息化发展水平。一方面, 不完善的标准限制了教育管理办公水平; 另一方面, 由于缺乏完善的标准支持, 相关管理工作会耗费大量财力、物力和人力, 造成资源浪费。同时, 在推进教育管理信息化时, 部分单位的下属部门存在重复建设的问题, 且建设的信息数据系统缺乏规范的内容、统一的格式和统计口径, 限制了不同教育部门之间的信息流动, 给人员数据管理和统计工作增加了负担, 导致教育管理工作水平不高, 出现财力、物力和人力资源被浪费的情况。

(二) 教育管理信息化集成水平不高

在互联网走向普及的时代, 诸多教育部门引入了电子化管理手段和平台, 运用现代信息技术, 生成了一些智能化、自动化和人性化的教育管理功能, 但部分教育管理人员侧重电子化管理水平, 未能树立起智能化和人性化管理意识, 使教育局局限在电控和人管阶段, 难以走向智能化和人性化阶段。同时, 在日常工作中, 部分管理人员直接整合和管理教育数据, 运用数据汇总、数据输入和输出的基本手段, 机械地完成数据更新、导入和导出工作, 难以提高信息化集成水平。

(三) 教育数据达不到精细化管理

教育管理的信息化和智慧化并非局限于数据自动采集和统计阶段。从本质上看, 采集教育数据是信息化的第一步, 最终目标仍是实现高质量、高效率的教育管理目标。但是, 在初步建设数据库时, 部分教育部门未能深入发掘已采集信息的价值, 难以发挥信息系统和数据对教育管理决策的促进作用。要制定科学的教育管理决策, 教育部门需获得关键性、有效性数据, 但部分管理人员的教育数据管理停留在浅层, 无法通过精细化管理, 体现不同教育管理环节的问题, 也就无法起到支持教育决策的作用。

三、教育管理走向智慧化的思路

(一) 引入大数据技术, 保障教育管理决策

智慧管理需云计算、大数据与人工智能技术的支持, 相关人员要借助先进技术, 搜集教育管理过程中产生的数据, 通过运用

数据分析和处理工具,整合多方数据信息,多轮统计和挖掘海量数据背后的规律、关联性,并通过教育管理实践,运用和检验上述规律,为教育管理工作发展带来科学保障。在智慧管理数据的支持下,相关人员能够突破浅层数据分析和总结限制,避免出现经验性错误,增强教育管理决策的科学性。在推进教育管理信息化的进程中,经过前期建设和探索,各级教育管理部门已搜集了大量原始教育数据,为智慧管理发展提供了依据。

(二)推进无纸化教育管理,提高自动化管理水平

传统教育管理工作需要经历繁杂的数据分析、输入、输出和汇总步骤,且均需人工完成,不仅会耗费大量时间,还难以保证办公效率。信息化技术的发展,催生了自动化、智慧化管理理念,要求管理人员运用云计算、人工智能和大数据技术,将自动化教育管理取代以人工操作为主的数据管理。首先,利用自动化管理系统,推进无纸化教育管理。基于智慧教育管理系统的支持,教育部门可简化传统人工管理流程,让管理人员摆脱重复性和机械化工作处理流程,使其将更多精力投入到优化教育管理过程中,避免因纸质数据处理带来的数据误差和错误。其次,在智能信息管理系统的支持下,教育管理人员能够将管理信息转化为海量数据,运用自动化管理方式代替人工管理,减少财力、物力和人力方面的投入,节约管理时间,提高自动化办公效率。

(三)全面监测教育管理,及时纠正教育管理问题

教育管理工作的有序推进离不开监督机制,只有做好实时监测,才能第一时间发现教育管理工作问题,不断优化教育管理流程。在智能化时代,通过综合运用云计算、人工智能、大数据、物联网和定位系统,教育部门能够加强与其他地区 and 部门的联系,建立起规范化的教育管理监测系统,全方位监测教育工作,便于教育管理人员发现可能出现的问题,并针对性采取纠偏措施,降低教育危机出现概率,保证教育管理运行的有效性和规范性。

四、教育管理推进信息化和智慧化的实施和保障措施

(一)统一信息管理规范,把控智慧管理成本

首先,国家教育管理部门应整合跨地区、跨部门的教育管理信息,统一建设信息管理规范和标准,明确信息格式和口径,确保信息整合与汇总的精准性、科学性。为充分整合宝贵的教育管理信息,集中控制、管理和分析数据,教育部门应通过建设信息管理规范,统一规定使用某类信息管理软件和系统,保证格式和口径的统一性,也可运用信息管理兼容的软件,为管理人员汇聚整合管理信息、深度挖掘数据价值提供保障。其次,合理把控智慧管理技术成本。在教育管理过程中,需要智慧感知的对象较多,且不同对象的感知难度、感知定位存在差异。为避免教育管理信息杂乱,教育管理部门应避免采用统一的感知技术,通过组合运用多种技术,如嵌入式技术、无线传感技术、二维码技术,针对感知对象特点选择感知方式,根据不同地区的教育管理需求与安全级别,筛选可靠的智能感知芯片或技术,减少成本投入。

(二)重视智慧管理理念,开展智慧管理培训

当前,智慧管理已进入环境保护、智能家居等领域,各行业加入信息化大潮中,通过加大信息技术投入力度,加快智能技术发展和应用步伐,智慧管理理念也逐渐深入人心。在教育管理工作中,教育管理部门应紧跟信息化和智能化发展步伐,正确认识智慧管理理念和内涵,突破固定管理思维,重视并积极推进智慧管理。同时,国家各级教育管理部门应重视智能管理规划,结合教育管理工作发展方向,投入技术、财力、物力,开发先进智能技术,为教育管理推进智慧教育和管理打下基础。此外,相关教育部门应建设智慧管理培训体系,结合实际情况和客观管理

环境,开展职业素养方面、职业责任感、人才计划方面的智能管理培训活动,让管理人员深入分析教育管理和人工智能之间的关系,激励管理人员升级管理模式,将智慧管理理念融入日常工作中,加快智慧管理进程。

(三)整合智慧管理系统,提高智慧运行效率

当前,各级教育管理部门储备了大量教育管理数据。因此,相关教育部门应借助现有教育数据,构建智慧管理体系,及时更新数据管理系统,升级功能落后的系统模块,运用智慧管理系统代替不先进的系统,并确保新建系统与已有系统兼容。同时,教育部门之间应搭建信息畅通的教育管理平台,保证信息交流和传输的即时性,保证教育管理工作的整体性。在建设智慧管理系统时,相关人员应综合现有项目成果,采用智慧管理升级或改造的方式,构建融合原有系统的智慧管理平台,减少重复性开发的成本,并将各系统模块连接起来。此外,诸多类型教育管理系统关联性不强,各个系统存在一定独立性,给教育统一管理带来了挑战。所以,技术人员应在建设过程中,把控不同层次的信息,整合教育管理系统类型,扩大智慧管理的信息识别范围,提高智慧运营效率。

(四)重视智慧管理安全,完善信息安保体系

在信息化和大数据时代,数据信息不断增加,呈海量增长趋势,且诸多信息属于组织或个人私密信息,一旦出现私密信息泄露现象,就会给社会和个人带来较大损失。在教育管理的信息化建设和智慧管理中,诸多数据传输需要依靠网络和无线通信,系统中保留了一些机密性信息,如学术研究、专利技术、私人信息,这就需要相关人员采用必要的安全管理手段,建立信息安全保障体系,增强信息的安全性和机密性。从信息数据搜集过程看,技术人员应从源头开始,抓好信息数据收集、数据传输和处理的安全保障工作;从智慧教育功能角度看,智慧管理系统具备信息定位和感知功能,从信息感知到信息传输、处理,各个环节依赖计算机网络。所以,技术人员应提高信息处理的安全防护水平,通过引入安全保密协议、加密处理技术,提高信息传输和防护安全性,并结合具体教育管理情况,不断完善安全保密和防护措施,增强信息数据的可靠性与安全性。

五、结束语

综上所述,加快教育管理现代化、信息化、智慧化建设进程,关系到教育治理体系完善与治理能力。因此,相关教育部门应结合国家信息方面法律条例和教育管理现代化需求,通过引入大数据技术、推进自动化管理、全面监测教育管理等方式,促进云计算、AI与教育管理体系融合,并通过统一信息管理规范、开展智慧管理培训、整合智慧管理系统、重视智慧管理安全,不断革新教育信息化管理策略,提高教育管理工作质量和信息化管理水平。

参考文献:

- [1] 卢绍兵.人工智能时代教育管理及实践变革探索[J].无线互联科技,2021,18(12):167-168.
- [2] 崔元慧.浅论教育信息化背景下面向智慧教育的教育管理新模式[J].山西青年职业学院学报,2021,34(1):98-100.
- [3] 陈敏秀.我国教育管理信息化发展现状与对策[J].山西青年,2021(14):146-147.
- [4] 崔薇薇.大数据背景下教育管理信息化建设创新策略[J].吉林广播电视大学学报,2021(3):61-63.
- [5] 毋妮娜.“互联网+”时代教育管理信息化发展的研究[J].江西电力职业技术学院学报,2021,34(9):42-43.