

DOI:10.13750/j.cnki.issn.1671-7880.2024.01.004

职业院校信息化建设的政策保障机制研究

周夏怡 邵 晖

(无锡职业技术学院 人事处, 江苏 无锡 214121)

摘要: 建立健全政策保障机制,有利于职业院校信息化建设工作的有序开展。立足时代的新要求,分析职业院校信息化建设政策保障机制运行的现状与存在的问题,提出了完善职业院校信息化建设政策保障机制的策略:强化信息化战略引导机制,进一步提升信息化领导力;完善信息化研究激励机制,进一步打造信息化创新力;落实信息化发展规划机制,进一步提高信息化治理力;重视信息化能力培养机制,进一步增强信息化应变力;健全信息化资金分配机制,进一步强化信息化保障力。

关键词: 信息化建设; 政策保障机制; 完善策略

中图分类号: G434 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-7880(2024)01-0017-05

Research on the Policy Guarantee Mechanism for the Informatization Construction of Vocational Colleges

ZHOU Xiaoyi SHAO Hui

(Personnel division, Wuxi Institute of Technology, Wuxi 214121, China)

Abstract: Establishing a sound guarantee mechanism is conducive to the orderly development of information technology construction in vocational colleges. In light of contemporary demands, this paper addresses the need for enhancing the policy guarantee mechanism to foster the orderly progress of informatization construction in vocational colleges. It conducts an analysis of the current landscape and identifies challenges within the policy guarantee mechanism for such construction. The proposed strategies for enhancing this mechanism include: reinforcing strategic guidance, increasing leadership involvement, enhancing incentive structures for informatization research, fostering innovation in informatization, implementing effective informatization development planning, improving governance capabilities in informatization, emphasizing informatization training, and strengthening funding allocation mechanisms. These efforts aim to bolster the assurance of successful informatization construction in vocational colleges.

Keywords: informatization construction; policy guarantee mechanism; strategic enhancement

党的二十大首次将“推进教育数字化”写入报告,明确了未来数字化发展的方向。近年来,教育

部密集出台了多项政策,多措并举指引教育信息化的发展。从 2018 年《教育信息化 2.0 行动计划》的

收稿日期:2023-10-26

基金项目:2021 年江苏省高等教育教改研究立项重点课题“教育信息化 2.0 背景下高职院校教师信息素养提升研究与实践”(2021JSJG197);2022 年江苏省教育科学规划课题“职业院校双师团队高水平信息化教学能力建设研究”(ZJ CX/2022/10);2023 年度校级教育教学改革研究立项课题“高质量发展背景下无锡市高职院校教师评价改革路径研究”

作者简介:周夏怡(1992—),女,湖北恩施人,助理研究员,研究方向:高职教育、教师发展;

邵晖(1980—),男,江苏无锡人,助理研究员,研究方向:高职教育。

提出,到 2020 年《职业教育提质培优行动计划》的实施,再到 2023 年《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》的落实,教育信息化建设的要求随着产业日新月异的快速升级不断提高。

就职业院校而言,信息化建设是新时代应对科技变化的必然选择,而健全的政策保障机制既是职业院校信息化建设的基本条件,又是决定建设成效的关键因素。当前,职业院校信息化建设仍存在战略领导和研究机制不完善,规划标准和管理实施不到位,信息化能力培养和培训体系不科学,信息化经费保障和投入分配不均衡等问题。因此,如何进一步完善职业院校信息化建设的政策保障机制,持续提升职业院校信息化建设能力和水平显得尤为重要。

1 完善职业院校信息化建设政策保障机制的必要性

1.1 完善职业院校信息化建设政策保障机制是职教教师内涵式发展的现实需要

2017 年,教育部发布的《关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》(教职成〔2017〕4 号)(以下简称《意见》)就提出要提升教师的信息素养,在教师评聘考核内容中融入信息技术应用能力^[1]。2018 年 4 月,教育部印发《教育信息化 2.0 行动计划》(教技〔2018〕6 号)(以下简称《2.0 行动计划》)提到八大行动、五大措施,为教育信息化实施提供了纲领性指导。《2.0 行动计划》指明要大力提升教师信息素养,要求教师要“更新观念、重塑角色、提升素养、增强能力”^[2]。

身处“互联网+教育”的新时代,大数据、人工智能、物联网等战略性产业不断升级,对职业院校教师的要求不断提升,良好的信息化相关素养和能力已成为职教教师必备的关键要素。唐璠彬、石伟平^[3]认为,新时代职业院校教师专业发展的内容已经发生了翻天覆地的变化,重点包含四个方面:是否能在教学的各个阶段和线上线下各种教学类型中熟练运用信息化技术手段;是否能定期下企业更新先进技术、提高创新技能,并将新知识、新技能应用于学生实习实训指导;是否能利用云计算等新技术对教学实施过程进行检测与评价;是否能将对教育教学和实习实训的动态监测反馈数据应用于提升科学育人水平。

新时代对教师要求的新变化也是对职业院校信息化建设的新挑战。进一步完善职业院校信息化建设的政策保障机制,是职业院校教师身处信息技术变革时代不断创新、走向内涵式发展的现实需要。

1.2 完善职业院校信息化建设政策保障机制是职业院校数字化转型的时代诉求

2020 年 6 月,教育部发布《职业院校数字校园规范》(教职成函〔2020〕3 号)(以下简称《规范》)^[4],紧随其后,教育部科技发展中心印发《职业教育示范性虚拟仿真实训基地建设指南》。2020 年 9 月,教育部等九部门联合印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023 年)》(教职成〔2020〕7 号)(以下简称《提质培优行动计划》),明确实施职业教育的信息化 2.0 建设行动,要求各地落实《规范》,指导职业学校系统设计信息化整体方案,推动信息技术与学校管理的融合,推进“互联网+”与“智能+”的教育教学新形态^[5]。

我国的教育信息化经历了 1.0 时代的萌芽期、建设驱动发展期和应用驱动发展期,如今已经进入“融合创新、智能引领”的 2.0 新时期^[6]。主动适应科技和产业革命变化,主动营造信息化建设基本环境,统筹建设一体化信息管理服务平台,走信息化转型发展之路,应是所有职业院校的共识。2023 年 2 月,世界数字教育大会在京召开,“职业教育数字化转型发展”是其中非常重要的一个平行分论坛,全国 3 000 余所职业院校围绕“转型与重塑”的主题开展了研讨^[7]。

2.0 时代对职业院校的信息化建设水平提出了新要求,进一步完善职业院校信息化建设的政策保障机制,是职业院校脱离“建设了”和“能使用”的阶段,实现“融合”“创新”“引领”数字化转型发展的时代诉求。

1.3 完善职业院校信息化建设政策保障机制是职业教育高质量发展的必然要求

2019 年年初,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4 号)将职业教育列为与普通教育同等重要的一种教育类型,职业教育开始走上了高质量发展的快车道。教育信息化是教育现代化的重要基础,高质量的职业教育对应着高水平教育信息化的建设要求。2020 年,《提质培优行动计划》中明确要提升职业教育信息化建设水平,促进职业教育增值赋能,以质图强^[5]。

2023 年 7 月,教育部办公厅《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》(教职成厅函〔2023〕20 号)列明了 11 项任务,要求加快构建职业教育高质量发展的新机制,统筹推进职业教育信息化标杆学校建设^[8]。教育部副部长翁铁慧在 2023 年 2 月的世界数字教育大会上指出:“中国对职业教育信息化建设高度重视,同时也倡议世界各国携手构建职业教育数字化互联互通格局,共

同推动国际职业教育数字化迈上新台阶。”^[7]从试点先行到整体推进,从经验摸索到走向国际,职业教育的高质量发展之路离不开信息化建设发展。

职业教育提质培优发展呼唤职业院校信息化建设质量的提升,进一步完善职业院校信息化建设的政策保障机制,是职业教育形成中国样板,实现高质量发展的必然要求。

2 职业院校信息化建设政策保障机制运行现状及存在的问题

2.1 信息化战略领导和研究机制不完善

2017年,《意见》中就写明要建立统筹规划的信息化部门,推广建立“校领导”担任“首席信息官”(CIO)的制度^[1]。然而,《职业教育信息化发展报告(2021版)》(以下简称《报告》)显示,约有1/4的学校还未建立信息化工作相关职能处室,仅有32.55%被调查的职业院校设置了首席信息官(CIO),其中有2/3的学校主管领导由副校级及以上领导担任^[9]。虽然,职业院校管理者的信息化意识及领导能力被多次在政策中提及,但截至2021年,只有68.19%的领导了解信息化基本概念和信息化对学校发展的意义,仅有不到12%的主管领导能确定本校的信息化发展战略和规划^[9]。这反映出职业院校信息化建设的机构和主管领导设置不合理,学校对相关主管人员信息素养的培养不足,相关管理者缺乏从专业角度统筹部署学校信息化工作的战略眼光和领导能力。

此外,《报告》显示,26.98%的职业院校尚无专门的机构和人员进行信息化建设的相关研究,已有的研究主要集中在能力提升、规划设计、改进建议等方面。在信息化教研课题的参与方面,近一半教师未参与任何相关项目,教师参与课题研究的级别分别为:31.3%是校级课题,行业协会级、校企合作级仅占3.7%和7.0%,国家级占4%。约1/4的高职院校信息化研究处于单打独斗的状态,信息化相关科研成果转化和专利授权比例仅为5.3%^[9],尚未形成完善的校企合作交流机制。由此可见,职业院校信息化研究的广度和深度都不够,教师的参与度低、参与课题的级别也低,校企合作研究仅停留在表面,缺少实质性的成果反馈。

战略领导是建设的基础,科学研究是建设的保障,一个是人力,一个是方法,两者都是信息化建设前期不可或缺的核心要素,信息化战略领导及研究机制的不完善制约了职业院校信息化建设的发展。

2.2 信息化规划标准和管理实施不到位

尽管已经反复强调要落实各项规范和标准的

应用,《意见》也明确要求落实“三通两平台”,90%以上的职业院校要建成不低于《规范》要求的数字校园^[1],但仍有33.29%的学校尚未编制信息化相关的标准与规范。《报告》显示,超过77%的职业院校在“十四五”规划中涉及信息化相关的一些内容,仅55.82%的职业院校编制了信息化发展的专项规划^[9]。在信息化基础设施建设标准方面,超过90%的被调查高校已出台相应准则,但仍有32.62%的职业院校认为实施情况一般或不好^[9]。如果缺少全方位一体化的信息化专项规划指导,职业院校就很难建设出一体化、智能化的信息化平台,仅仅依靠一个个单项建设标准而没有全盘计划,实施效果必然大打折扣。

同样,虽然实施信息化支持人员和信息技术教师岗位规范建设的高校相较2018年增长超过60%,但仍有约1/3的职业院校认为其实施效果一般或不好。信息化设备运行管理规章、业务应用系统管理规章、数字教育资源建设管理规章、信息化安全管理规章等实施满意度调研都呈现出相似的现状。61%的职业院校全部建成了调研涉及的18个系统,从调查结果分析,超过20%的学生并不使用的系统有13个^[9]。因此,职业院校信息化建设的管理实施还有较大的改进空间,从信息化管理到数字治理任重道远。

规划标准是建设的指南,管理实施是建设的实践,一个是方针,一个是措施,两者都是信息化建设过程中最为重要的部分,如果信息化规划标准及管理实施不到位,那么职业院校信息化建设也只是空头支票。

2.3 信息化能力培养和培训体系不科学

《提质培优行动计划》明确提出要在职业院校开展全员信息化培训,提升教师和学生的信息化能力^[5]。调研结果显示,教师的课件制作技术、信息化教学设计、网上资源检索等九个方面的培训在职业院校已经非常普遍,供给率都超过98%,但满意度较高的五项培训也仅有60%。尽管信息化培训普及度高,但仍有近90%的教师认为信息化教学设计能力、实施能力、评价能力等能力的不足是制约其将信息技术应用于教学的主要原因^[9]。这充分反映了职业院校在信息化建设过程中,教师培训体系和内容的设置与实际信息技术应用能力的要求、教师真实教学需要之间存在不匹配的问题。

在教师层面,超过55%的教师认为学校信息化教学改革政策和培训是影响其信息化教学能力的重要外在因素。对比培训课件的制作、资源检索等能力,教师对新环境与新技术的应用和适应能力

较弱,例如,近 80% 的教师较少或从未使用过信息化教学(如虚拟仿真实训),有超过 40% 的教师从未在教学组织与实施中使用过 VR、AR 技术模拟真实工作环境^[9]。显然,现有的培训体系未能跟随新一代信息技术工具的发展而更新。

在学生层面,新技术的应用和普及程度与教师一样,非常低,例如,AI 工具的使用度仅为 PPT 课件的 13%。另外,在信息化能力的习得来源上,超过 70% 的学生来自授课教师,58.14% 的来自自主学习,39.31% 的来自他人帮助,仅有不到 30% 的学生的相关技能来自学校专门的培训^[9]。

能力建设是教师和学生信息素养全面提升的必然要求,如果缺少切合实际的多维度能力培养培训体系,那么其信息化建设就缺少面对技术进步的应变力与创新力。

2.4 信息化经费保障和投入分配不均衡

《报告》显示,在经费保障方面,参与调查的职业院校中制定信息化专项经费计划的达到 80%,相较于 2018 年,这一指标上涨超过 30%。有 15.35% 的学校信息化专项经费投入达到了 76%~100%,但仍接近 20% 的高校经费投入不足 10%^[9]。由此可见,虽然大多数院校都提供相关专项经费保障,但是保障投入力度的差异非常明显,部分高校对信息化的重视程度不够。

在经费投入方面,超过 50% 的院校上一年度一半的经费投入了网络建设与设备购置,其次是数字资源与平台开发费用、信息化设备的运行与维护费用,超过 35% 的职业院校在人员信息化能力培训与信息化研究上的费用投入不超过 1/4^[9]。显而易见,在信息化建设经费的投入分配上,硬件占比较高,而软件投入缺少足够的经费保障。

经费投入是信息化建设的根本保障,缺乏足够的资金支持,再好的领导力和规划力都无法转化为职业院校信息化建设的执行力。

3 完善职业院校信息化建设政策保障机制的策略

3.1 强化信息化战略引导机制,进一步提升信息化领导力

针对信息化建设主管机构设置不合理和人员信息素养不足的问题,职业院校应当通过强化信息化战略引导机制,培育具备一定数字素养的信息化建设管理人员,系统谋划、科学引导、统筹推进,进一步提升信息化领导力。

职业院校要强化对信息化建设战略地位的认知,健全信息化工作的组织机构,明确以副校级及

以上领导为主管领导,同时建立信息化专项工作职能处室,配备专职人员。系统梳理国家、省、市对信息化建设的相关要求,结合实际情况,统筹谋划学校信息化建设战略布局,协调推进信息化和其他各项工作协同开展。另外,要重视信息化领导力的培训,定期更新培训内容,全面提升信息化建设决策者的信息素养,使相关人员不仅能清楚地了解信息化的基本概念,而且具备制定学校信息化发展战略的能力。必要时院校可聘请信息技术教师或其他熟悉信息化建设的人员为主管领导的兼职信息顾问,及时为各项战略决策提供专业支持。

3.2 完善信息化研究激励机制,进一步打造信息化创新力

面对信息化研究欠缺广度和深度,缺少多角色高级别的研究合作等问题,职业院校要完善对信息化研究的激励机制,提升信息化建设的理论高度,以研究促实践,紧跟行业、产业和技术发展,进一步打造信息化创新力。

信息化科研水平直接影响信息化建设政策的系统性、科学性、前瞻性,较好的研究激励机制有利于提升教师研究信息化建设的理论高度。职业院校必须建立和完善信息化相关研究的激励机制,加强专兼职研究人员的引培力度,拓展研究的广度和深度。除了继续设立校级层面的信息化专项研究课题,还应当鼓励教师申报更高层次的信息化研究项目,将信息化研究项目的参与情况作为岗位评聘的重要依据。要建立健全信息化合作的专项法律法规,完善政行企校多方参与的深度协同研究机制,调动政府、企业、行业与职业院校在信息化领域携手发展的积极性,鼓励引进产业、行业、企业的新理念、新技术、新方法,将校企合作的相关研究成果真正地、持续地、广泛地应用于职业院校信息化建设的实践中。

3.3 落实信息化发展规划机制,进一步提高信息化治理力

专项规划标准的欠缺,直接导致信息化建设缺少指南针,管理实施也没有遵循和依据,实施效果不尽如人意。职业院校可以通过信息化发展规划的落实,明确信息化建设和管理的相关标准,通过考核、评估、反馈,不断以问题促管理,进一步提高信息化治理力。

职业院校必须在科学的战略引导和系统的理论支撑下,编制信息化发展专项规划。主管部门也应当将编制情况和《规范》落实情况纳入对职业院校的考核指标体系。各职业院校要结合自身实际,建立健全校内信息一体化建设标准,出台信息化相

关工作人员的岗位规范与能力要求。以《信息化标杆学校建设》为契机,强化标杆学校的示范性,推广优秀单位的规划举措,以点带面,整体推进信息化建设快速发展。

除此之外,职业院校还应当建立评估和考核体系,对规划的落地情况和建设的实施效果定期进行反馈,对相关人员的工作成效进行考核评价。建立满意度调查反馈机制,定期组织调研,深入挖掘学校信息化管理实施过程中存在的问题,以问题促改进,切实提升信息化管理制度实施的效能。

3.4 重视信息化能力培养机制,进一步增强信息化应变力

针对培训内容与实际要求不匹配、新技术应用程度较低等问题,职业院校要通过健全信息化能力培养培训机制,全面提升教师和学生的信息化素养,不断提升培训的针对性和时效性,进一步增强师生信息化的应变力。

职业院校应重视信息化培训,以培训促进能力的提升。一方面,建立教师信息化多维能力培养体系和信息化培训库,为不同年龄、不同层次、不同需求的教师提供不同的内容选择,提高培训的实用性、操作性、时效性,提升培训的匹配度、满意度。另一方面,不能忽视学生信息素养的提升,要实施学生信息化专项培训计划,教授学生系统的信息化应用知识,科学提升其信息化能力。

另外,职业院校应建立信息化能力考核机制,将信息化应用于教育教学中的能力及对新一代信息工具的掌握程度等纳入教师评价指标,在职称评审、岗位聘任、评优评先中设置相应条件并定期组织考核。

3.5 健全信息化资金分配机制,进一步强化信息化保障力

为解决专项经费占比低的问题,打破软硬件投入不平衡的僵局,职业院校要健全信息化资金分配机制,既保障信息化建设的基本运行环境,又提升学校信息化建设的水平,同时寻求更多渠道的专项资金来源,进一步强化职业院校信息化建设的保障力。

职业院校要依据信息化专项规划,加大信息化专项资金的投入力度,建立健全资金分配机制,严格做好各个子项目的资金预算。职业院校要平衡硬件与软件投入,硬件决定学校信息化建设运行的基本环境,而软实力则决定学校信息化建设能够达到的高度,二者须统筹推进,共同发展。另外,除了校内预算资金、专项建设划拨,政府示范奖励资金、企业横向合作资金也可作为重要的资金补充来源。

健全的政策保障机制是职业院校信息化建设

的根基。职业院校应立足新要求,明确信息化建设的重要地位,提升信息化战略布局能力,加大信息化研究激励力度,拓展信息化合作广度和深度。同时,落实信息化建设专项规划,提高信息化管理效能;加强信息化培训体系建设,平衡信息化资金投入分配,完善战略引导、研究激励、发展规划、能力培养和资金分配五大政策保障机制,持续提升信息化建设的领导力、创新力、治理力、应变力和保障力。

参考文献:

- [1] 教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见:教职成[2017]4号[A/OL]. (2017-09-05)[2023-05-04]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/201709/t20170911_314171.html.
- [2] 教育部教育信息化2.0行动计划:教技[2018]6号[A/OL]. (2018-04-13)[2023-07-09]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2018-12/31/content_5443362.htm.
- [3] 唐瑗彬,石伟平.教育信息化2.0时代的职业院校教师专业发展路径研究[J].中国职业技术教育,2020(21):46-53,61.
- [4] 教育部职业院校数字校园规范:教职成函[2020]3号[A/OL]. (2020-06-24)[2023-09-04]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202007/t20200702_469886.html.
- [5] 教育部等九部门职业教育提质培优行动计划(2020—2023年):教职成[2020]7号[A/OL]. (2020-09-23)[2023-09-07]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202009/t20200929_492299.html?eqid=fb82c60c00150d4100000005644cccc4.
- [6] 任友群,万昆,赵健.推进教育信息化2.0需要处理好十个关系[J].现代远程教育研究,2018(6):3-11.
- [7] 教育部.“职业教育数字化转型发展”平行论坛在京举行[EB/OL]. (2023-02-14)[2023-09-20]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/2023/2023_zt01/pxlt/pxlt_zyjy/202302/t20230214_1044721.html.
- [8] 教育部办公厅.关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知:教职成厅函[2023]20号[A/OL]. (2023-07-07)[2023-09-25]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202307/content_6892671.htm.
- [9] 清华大学教育研究院,腾讯云计算(北京)有限责任公司,教育部职业院校信息化教学指导委员会.职业教育信息化发展报告(2021版)[EB/OL]. (2022-07-04)[2023-09-20]. https://xyzyzdw.stiei.edu.cn/_upload/article/files/1a/2c/d14242664794bccc0dce008bfb5e/e1daffb4-2a86-4233-b0c7-02d26b3da171.pdf.

责任编辑 魏子凡