

职业教育数字化转型的内涵、逻辑与实践路径

杨 敏

(四川华新现代职业学院 医护康养学院 成都 610107)

摘 要: 数字化转型为推进职业教育现代化、高质量发展提供了新动能与新契机。数字化转型是在职业教育领域全面推进数字信息技术应用,以数据要素、价值转型、系统变革为抓手的创变过程,拥有实践、目标、需求三重逻辑。其中需求逻辑指向价值问题;目标逻辑指向结果问题;实践逻辑指向方式问题。相关部门需要通过强化科学认识、提高应用主体的数字化能力与素养、重塑教育业务系统等实践路径,全面推进职业教育高质量数字化转型。

关键词: 职业教育;数字化转型;内涵;逻辑;实践路径

中图分类号: G712

文献标志码: A

文章编号: 2096-8531(2023)12-0086-03

十八大以来,党和国家围绕数字中国、教育现代化、教育信息化建设出台了一系列的政策,并指出“加强基础研究,拓宽科技项目,突出前沿引领、关键共性、颠覆性及现代工程等技术的创新,为建设智慧社会、数字中国、网络强国、航天强国、质量强国、科技强国,提供必要的支持”“加强数字中国建设,就要适应我国发展的历史方位,贯彻新发展理念,以信息化培育新动能,以新发展创造新辉煌。”由此可见,社会数字化发展是必然的趋势,教育改革必将面临数字化转型。而推动职业教育数字化转型,强调对数字化技术的应用,可以为职业教育高质量发展提供必要的抓手与实践方向。

一、职业教育数字化转型的科学内涵

首先是范式改革的过程。范式改革强调问题解决的方法、理论、条件等,注重共同体的真实希望与关切,拥有方法论与世界观的意蕴。基于此,职业教育数字化转型便拥有了全新的特性。第一是主动性。追求转型发展的主体会结合既定的利益诉求与目标价值,以主动求变的形式进行系统性的转变,以获得自我发展的求变与升级。第二是系统性。转型就是“范式”的转变,是旧有范式逐渐转变为新范式的过程,不仅涉及事物形态,还关乎事物的运转激励、发展结构、范式变革^[1]。第三是技术性。科技是社会发展的关键要素,同时也是转变旧结构、旧思维、旧范式的驱动力,可以将其看作“范式转变”的核心动力。

其次是信息化的数字跃迁。从数字化转型的特征与属性来看,职业教育数字化转型包含着“数字”与“新信息”两种属性^[2]。而数字化与信息化作为不同的转变方法,又存在

鲜明的差异。所以我们应在技术的前提下对数字化与信息化的关系进行系统分析。在技术发展的层面上,技术经历了机械化、自动化、网络化、信息化等阶段。其中信息化注重对信息技术的全面应用,强调对传统事物的“变革与创新”。伴随技术的发展,信息化不断跃迁为数字化。数字化是以数字技术为载体,而信息技术是以符号系统为载体,信息化的技术模型与概念都要超过数字化。而数字化是对信息化发展过程的一次跃迁,是实现虚拟空间与现实空间相互关联、相互交互的重要体现。

最后是划时代的变革过程。职业教育数字化转型主要指将以数字技术为持续革命与进化的内在驱动力,整合到职业教育领域,促进教育评价标准、育人模式、体系结构、治理方式等发生系统性、深层次、划时代的转变。从外部驱动逐渐向内需驱动的方向进行发展与变革,进而统领全局,形成持续、融合、开放、适应的职业教育高质量发展生态,促进职业教育智慧化、现代化发展。唯有全面推进职业教育的数字化转型,职业教育才会获得更高、更强、更持久、更彻底的育人能力、服务供给、运行活力及动力,才能更好地服务区域经济与数字中国的发展。

二、职业教育数字化转型的深层逻辑

(一) 需求逻辑

数字革命为全社会的发展带来了深远的影响,改变了人类思维、生活、生产等方式,也为职业教育带来了全新的挑战和机遇。数字产业与数字经济的快速发展,呼唤职业教育与产业的紧密衔接,以适应经济社会建设对数字人才的发展需

收稿日期: 2023-09-26

基金项目: 四川高等职业教育研究中心专项课题“新时期职业院校电商与物流类专业群提升社会服务能力方式与路径研究”(GZY22B36)

作者简介: 杨敏(1983—),女,四川万源人,副教授,硕士,从事学生教育与管理、党建与思政研究。

求。在全面推进数字经济发展的过程中,职业教育的数字化转型可以培育出适应数字产业与数字经济需求的技能技术型人才,更好、更全面地服务产业高端与高端产业,提升职业教育的适应性。此外,职业教育的数字化转型决定了职业教育的高质量发展,关乎数字中国的建设质量,是国家贯彻数字中国、教育强国战略部署的实践基点,能够为数字中国建设提供强大的人才与科技支撑。

(二) 目标逻辑

首先推进职业教育要素的转型升级。无论是职业教育的培养目标、教学时长、教材、课程,还是教学环境、师生关系等要素都能表现出较强的封闭性与稳定性。然而伴随区块链、物联网、云计算、大数据、人工智能、5G 技术的发展,职业教育生态正不断被新科技、新理念、新范式所打破,不断从封闭性转变为开放性,不断从稳定性转变为不确定性。职业教育的目标也将打破技术培养与理论传承的边界,课程时长也会不断延伸,多功能、多类型的教学资源将更加丰富。其次是强化人才供给的针对性。从外部环境出发,新一轮技术革命,促使先进制造、新材料、新能源、生物技术、人工智能获得新的发展。而传统职业将不断消失,新职业将逐渐形成,数字产业与实体经济的关系更加紧密。而促进职业教育的数字化转型与发展,不仅能使职业教育更好地适应市场环境的发展需求,还能培育出市场发展所需要的数字化人才,让人才培育更具针对性。

(三) 实践逻辑

首先是顶层设计。推进职业教育数字化发展与转型需要做好顶层设计,国家应出台专门性的指导文件或实施方案。政府应联合科研机构、职业院校、企业行业,开展协同决策、综合研判、广泛调研等活动,制定标准框架,规划评价指标、阶段目标、内容标准。同时,还要构建便捷、安全、统一的数据融通与回合标准,构建跨部门、跨层级、跨地区的共享机制。其次是加强资源建设。一方面要完善教育平台,要开发校级、省级、国家级教育资源平台,形成市场参与、政府指导的资源开发机制。另一方面要加强智慧校园建设,以实验校项目全面推进数字技术与专业教育的全面融通。最后,在微观层面上,要围绕职业教育这一业务来推进,可以通过构建师资队伍,开展数字技术培训活动,强化数字赋能职业教育的内在动力,也可以通过开展虚拟仿真、线上线下混合的教学模式,将数字转型融入学生学习及成长的过程中。

三、职业教育数字化转型的基本问题

(一) 对数字化认知存在错解和曲解

推动职业教育数字化转型,需要我们坚持科学的态度,形成科学的认识,从而为实现职业教育现代化建设与高质量发展提供必要的基础。然而从当前的角度出发,相关利益主体对数字化转型存在明显的错解和曲解。其一,部分主体对数字化转型的政策精神与公共知识缺乏认识,存在不掌握、不了解、不熟悉等问题。其二,部分主体将数字化转型等同于信息化建设,将数字化转型曲解为信息化建设的新口号、新称谓。其三,部分人认为数字化转型是名校、示范校、重点校的事儿,与薄弱院校、普通院校的关联度不高。其四,部分

主体不了解数字化转型的实践面向、核心要素、发展阶段、具体目标,缺乏一般性框架的支持,难以推进职业教育数字化转型的进程。

(二) 应用主体的数字化能力与素养薄弱

只有打造高质量的师资队伍,才会获得高质量的教育生态。职业教育的数字化转型,需要加强师资队伍建设,提升教师的数字化素养及技术应用能力。相关数据调查显示,教师的数据化素养、能力包括“应用数据技术开展教学、管理等工作的能力”“利用数字化技术获取行业前沿理论、技术的能力”。然而这些能力都是我国教师所欠缺的,需要学校进行制度优化及体系改进,提升教师的数字化素养。而在教育管理者层面,教育管理者影响着数字技术的应用方向、规模及供给质量。但由于数字化素养的缺失,导致部分管理者难以明确数字技术投资、建设、应用的重点,出现重复建设的现象。在学生数字化能力培养方面,我国职业院校依旧缺乏科学的数字化素养、能力提升策略。

(三) 职业教育数据难以得到充分的利用

数字化转型能促进职业教育服务方式、治理方式、评价方式、学习方式、教育方式等的转变,让职业教育通过数据赋能,重构职业教育体系,提升职业教育的质量^[3]。为全面推进数字化转型,职业教育必须重塑业务系统。但在业务系统重塑中,很多院校普遍缺乏清晰的路线规划,仅仅将技术应用作为数字转型的抓手,缺乏对数据筹集、利用、共享及流通机制的重视,并且在跨区域、跨部门、跨层级的数据共享上缺乏重视,在业务数据化建设上缺乏成效,导致职业教育数据化转型流于表面。

四、职业教育数字化转型的实践路径

(一) 强化对数字化转型的科学认识

思想是行动的先导,决定并指引着实践的方向与行为的走向。没有认识的深刻性与正确性,文件精神、政策精神、会议精神便难以落实。所以精准把握、科学认识教育数字化转型的逻辑、内涵及本质,是我们全面促进职业教育数字化转型的基础与保障,同时也是促进数字中国与教育现代的基础与前提。在此视域下,我们应做到如下几点。首先,加大推进力度与指导力度,从战略层面做好职业教育布局与规划,为数字化转型工作提供遵循和方向。其次,我国政府部门应协同研究机构,制定基于数字化转型的框架,科学架构支持保障、实践面向、核心要素、发展阶段、具体目标,价值与创作、愿景目标,形成社会、组织、技术等一般性框架。最后,各类学校与政府应加强对职业教育转型发展的宣传,增强宣传的创新性、主动性、前瞻性,丰富宣传教育,革新活动方式,强调实际成效,分批、分领域、分区域推进,提高宣传教育的影响力,从而最大程度地提高数字转型的凝聚力、认同感、共识度。这样将更好地为职业教育的智能化、现代化、信息化发展提供精神基础。同时也要精准把握、全面规划,加强文化建设。营造文化氛围是提高认识的重要抓手,是强化职业教育数字化转型的思想根源。学校应营造浓厚的校园文化氛围,将数字化转型作为校园文化建设的有机组成部分,让广大思政工作者在认知与理解上认同职业教育的数字

化转型,从而为高校更好地推进数字化转型进程提供契机和抓手。

(二) 提高应用主体的数字化能力与素养

推进职业教育数字化转型,必须聚焦“应用”这个关键词,以应用推进数字化教育工作,强化对应用主体的数字化素养及能力的培育,是真正实现职业教育数字化转型的重要抓手^[4]。对职业教育来讲,管理者、教师、学生是最为重要的应用主体,我们应做好如下几方面工作。首先是提升领导者的思维意识,使其明确数字化转型的难点、堵点、痛点,在定位上平衡好高效与高端的关系,在投资上统筹好需建与可建的关系,在价值导向上处理好易用与有用的关系,确保数字化转型能够为职业教育的现代化发展提供必要的支撑与动能。其次是提高教师的数字化素养及能力。一方面,应出台教学管理细则与办法,促进新模式、新体系的制度化建设,规范教师开展数字化教学的行为,倒逼其通过自主学习的方式,提升自身的数字应用能力、素养。另一方面探索科学的评价机制,将数字化素养及应用能力纳入教师考核体系,循序渐进地提升教师的信息化素养。最后是聚焦培养适应数字经济发展的技能、技术型人才,提高大学生的数据化素养及能力。职业院校应将数字化人才纳入人才培养目标中,制定全方位、多维度的数字人才培养方案,提升大学生的创新能力、创造能力、数字技术能力。当然在课堂教学中,要通过制定数字教学模式的方式,将数字人才培养目标纳入专业教学的不同环节中。

(三) 重塑职业教育业务系统

首先是以业务驱动实现数据共享。促进职业教育系统升级、优化、转型的前提条件是整合职业教育数据,构建共享、共融、共汇机制^[5]。一方面,职业院校应构建便捷、安全、统一的数据融通与汇聚标准,制定跨部门、跨层级、跨地区的共享机制,切实地、有效地提升职业教育数据流动、汇聚、采集的质量。另一方面,要以基本数据中心建设为抓手,通过收集管理、科研、行政、教学等数据,以及融入校企合作、公共服务、人力市场需求、学生就业需求等,能够切实实现跨地区、跨部门的数据共享,逐渐形成丰富、可靠、强大的“数据仓库”,为服务端与教学端的场景建构提供支撑。其次是技术赋能。其一,在国家智慧教育平台的基础上,进一步完善国家、省级、校级教育管理平台功能,构建更加便捷化、人性化、

科学化的功能体系。其二是通过收集学生的课后复习、课堂互动、线上学习等数据信息,并将其转化为可视化报告,能够为教师改进教学模式、优化教学体系提供必要的依托,为学生提供科学的教学评价奠定基础。其三是通过分析平台资源的应用情况及学生学习的反馈情况,能够为教育行政部门实现服务便捷化、决策科学化、管理精准化目标奠定基础。最后是数据赋能。通过发掘、清晰、汇聚、收集教育数据,可以打破传统行政部门之间的数据孤岛,通过数据来运营、管理、组织业务,让数据成为学校开展各类业务的依托和支持。而这便需要我们从数据化技术应用的角度出发,重塑服务、评价、管理、教育等流程,使数字技术融入其中,实现教育业务信息化、数据化建设的目标。

五、结束语

智能化、信息化、数字化已经成为人类实践、发展、生存的主导方式。现阶段,区块链、物联网、人工智能、云计算、大数据、互联网等技术已经对人们的思维、生活、生产等方式带来了深远的影响,还以创新融合与创新驱动的形式促进教育生态系统的优化。推动职业教育数字化转型是职业教育适应时代发展的必然趋势,要求学校以科学认识、系统改造、数字素养及能力提升为抓手,明确数字化转型的实践路线,提高职业教育的整体质量,从而形成政校企相互融通的数字化教育格局。

参考文献:

- [1] 伍慧萍. 德国职业教育的数字化转型: 战略规划、项目布局与效果评估[J]. 外国教育研究, 2021, 48(4): 76-88.
- [2] 焦晨东, 黄巨臣. 职业教育数字化转型中的伦理风险及其应对[J]. 中国职业技术教育, 2023(21): 14-23.
- [3] 宗诚. 我国职业教育数字化转型的现实样态与优化策略: 基于全国18个试点省市国家智慧教育平台的调研分析[J]. 职业技术教育, 2023, 44(21): 14-20.
- [4] 李玉静. 职业教育数字化转型的坚守与突破[J]. 职业技术教育, 2023, 44(22): 1.
- [5] 曹玉娜. 教育数字化转型背景下增强职业教育适应性研究[J]. 南京开放大学学报, 2023(2): 41-45.

Connotation , Logic and Practical Path of Digital Transformation in Vocational Education

YANG Min

(College of Health Care , Sichuan Huaxin Modern Vocational College , Chengdu 610107 , China)

Abstract: Digital transformation provides new momentum and opportunities for promoting the modernization and high-quality development of vocational education. Digital transformation is a creative process that comprehensively promotes the application of digital information technology in the field of vocational education , with data elements , value transformation and system transformation as the starting point. It has a triple logic of practice , goal and demand. The demand logic points to the value problem; the goal logic points to the result problem; the practical logic points to mode question. Relevant departments need to comprehensively promote the high-quality digital transformation of vocational education by strengthening scientific understanding , improving the digital ability and literacy of application subjects , and reshaping the education business system.

Key words: vocational education; digital transformation; connotation; logic; practical path

(责任编辑: 陈 树)