数字化转型赋能高职教学高质量发展的意涵、逻辑与进路

张鹏　杨聚鹏　秦莉红

[摘要]数字化转型赋能高职教学高质量发展的本质蕴意可理解为以数字教育理念为指引,以数字技术为载体,坚持立德树人、德技并修,深刻促进教与学的数字化转型,形成育人质量高、教学效率高、结构稳定性高的教学样态,以培养数字化高素质技术技能人才、大国工匠和能工巧匠。具体表征为教学关系实现教师与学生的最佳契合,教学场景实现虚拟与现实的深度融合,教学内容实现建设与应用的有机结合,教学模式实现线上与线下的一体耦合,教学评价实现数据与证据的科学整合。借鉴TOE理论框架,数字化转型赋能高职教学高质量发展形成以数字技术嵌入为起点、以组织结构创新为进路、以育人生态塑造为旨归的基本逻辑。据此,通过数字化机制"融合共生"、数字化素养"精准共育"、数字化项目"协同共建"和数字化治理"智慧共治"等实践进路,为高职教学高质量发展立标、强基、健体和固本。

[关键词]数字化转型;数字技术;高等职业教育;教学数字化;高质量发展

[作者简介]张鹏(1987-),男,甘肃陇西人,四川幼儿师范高等专科学校教务处,讲师,硕士。(四川　绵阳　621000)杨聚鹏(1984-),男,甘肃西和人,陕西师范大学教育学部,教授,博士,博士生导师。(陕西　西安　710119)秦莉红(1972-),女,四川会理人,四川幼儿师范高等专科学校副校长,研究员。(四川　绵阳　621000)

[基金项目]本文系2023年全国教育科学"十四五"规划课题(国家一般)"科技自立自强背景下'高技能人才'的核心素养构建与培养制度供给研究"(项目编号:BGA230258,项目主持人:杨聚鹏)、四川省教育厅2022—2024年职业教育人才培养和教育教学改革研究项目"基于OBE教育理念的高职课堂革命'一核六维'体系构建与实践研究"(项目编号:GZJG2022-780,项目主持人:秦莉红)和2023—2025年四川幼儿师范高等专科学校校级教改项目"教育数字化战略行动背景下高职院校教学数字化转型研究"(项目编号:CYJG2023-01,项目主持人:张鹏)的阶段性研究成果。

[中图分类号]G712　　[文献标识码]A　　[文章编号]1004-3985(2024)09-0082-08

DOI:10.13615/j.cnki.1004-3985.2024.09.010

党的二十大报告明确指出:"高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。"在教育领域要坚持以推动高质量发展为主题,加快建设高质量教育体系。《国家职业教育改革实施方案》指出,我国职业教育还存在着体系建设不够完善、办学和人才培养质量水平参差不齐等问题,到了必须下大力气抓好的时候。当前,大数据、人工智能、云计算等数字技术的革新与发展,深刻促进职业教育的数字化转型。职业教育数字化转型的关键是教学的数字化转型[1]。推动高职教学数字化转型,依托数字技术与教学的深度融合赋能教与学全方位深刻变革,可

成为推进高职教学高质量发展的重要抓手。近年来,国家打出了政策组合拳,助推职业教育教学数字化转型。例如,2020年《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》指出要“推动职业学校‘课堂革命’”“推进‘互联网+’‘智能+’教育新形态”;2021年《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》强调要“推动现代信息技术与教育教学深度融合,提高课堂教学质量”;2022年《关于2022年职业教育重点工作介绍》指出要“建设职业教育数字化‘1+5’体系,以数字化转型整体驱动教学模式和治理方式变革”。可见,如何推动职业教育教学数字化转型已成为政策议题。然而,“数字技术蕴含巨大的变革潜力,但我们仍未找到将技术潜力转化成现实的路径”[2]。基于此,本研究旨在阐明数字化转型赋能高职教学高质量发展的意涵和逻辑,探讨数字化转型赋能高职教学高质量发展的推进路径。

一、数字化转型赋能高职教学高质量发展的意涵透视

高职教学高质量发展既是高职教育高质量发展的重要内容,也是推进高职教育课堂革命的自觉行动。只有厘清数字化转型赋能高职教学高质量发展的本质蕴意与表征样态,才能更好地探究高职教学改革发展的实践路向。

(一)数字化转型赋能高职教学高质量发展的本质蕴意

新时代高职教学高质量发展被赋予新的使命,同时拥有了新的意涵。何为教育的高质量发展?有研究认为,“教育的高质量发展是对教育发展状态的一种事实与价值判断,意味着教育在质与量两个维度上达到优质状态,具有教育供给及产出质量高、效率高、稳定性高等特点”[3]。高职教育作为跨界性、融合性的教育类型,其高质量发展的关键在于“适应社会需求和产业结构调整,以培养高素质技术技能人才为目标,通过融合发展战略,使职业教育在跨界协同中与区域经济共生发展”[4],本质要义是在彰显为党育人为国育才、坚持立德树人德技并修和聚焦高素质技术技能人才培养中,回答好“培养什么人、怎样培养人和为谁培养人”这个教育的根本问题[5]。数字化时代,高职院校肩负着不可替代的数字化高素质技术技能人才供给的使命,高职教育高质量发展呼唤高质量教学,高质量教学强调数字技术与教学的融合式创新,推动教学供给侧全领域在“质”和“量”上都能够达到优质状态,以实现育人质量高、教学效率高和结构稳定性高。

基于此,数字化转型赋能高职教学高质量发展的本质意蕴可理解为:以数字教育理念为指引,以数字技术为载体,坚持立德树人、德技并修,深刻促进教与学的数字化转型,形成育人质量高、教学效率高、结构稳定性高的教学样态,以培养数字化高素质技术技能人才、大国工匠和能工巧匠。

(二)数字化转型赋能高职教学高质量发展的表征样态

在高职教学数字化转型下,数字技术嵌入教学场域,带来教学关系、教学场景、教学内容、教学模式、教学评价等多重变革,促使高职教学样态发生根本性变化,具体表征如下:

1.教学关系:教师与学生的最佳契合。在传统的教学关系中,“同一时空场域中的教与学之间容易出现简单的二元分隔,从‘教师主导’到‘学生中心’,都或多或少表现出‘中心化’的痕迹”[6]。数字技术与教学的融合,正在悄然改变着这种“中心化”的教学关系。首先,多元主体的存在营造出“去中心化”的教学关系。在智能技术接入教学活动的过程中,除了教师和学生两个传统教学主体外,以ChatGPT为代表的AI教师进入日常教学与实训环节,教学主体从“师—生”二元结构拓展为“师—机—生”三元结构,教学关系从“中心化”的单向教学关系走向“去中心化”的人技共生关系。其次,新型教学关系中

师生素养的转型发展。数字技术与教学的融合引发学习革命和教学革命,数字素养与技能的提升是对师生双方核心能力提出的新要求,凝聚数字化共识、增强数字伦理意识、提升数字技能成为数智时代高职教育新质技能人才的必备素养。

2.教学场景:虚拟与现实的深度融合。运用数字技术构建虚实深度融合的教学场景,实现教学和管理的数字化、现代化,提高教学效益和管理效率。首先,构建虚实融合的教学场景。借助5G、VR和AR、大数据等技术手段,对教学场景进行整合和优化,形成多点共联、虚实融合的教学场景,让学生在"拟态环境"中开展学习,切实增强学生学习的临场感、体验感和沉浸感,促进学生深度学习。其次,提升教学场景的学习效果。利用人工智能技术,形成教师教学和学生学习行为综合、全面、精准的"教学画像",常态化开展教学过程性评价,增强学生良好学习体验,推动学生学业进步。

3.教学内容:建设与应用的有机结合。数字技术与教学的融合,推动教学内容从人工创造转向智能生成,满足学生泛在化和个性化学习需求。首先,教学内容的建设转向数字化。依托课程教学云平台,校企双方以典型工作任务为重点进行数字化建设,"将原本固定的、以教学大纲为标准的结构化课程内容场景化,为学习者提供交互式、沉浸式的学习体验"[7],将传统"教材"变为线上"学材"。其次,教学内容的应用转向智能化。通过大数据技术,实现学情诊断分析与适配性学习任务推送,进而支持教师以数据驱动的大规模因材施教支撑学生基于知识图谱的自适应学习。

4.教学模式:线上与线下的一体化耦合。数字技术的加速迭代,使得高职教学进入"线上教学"与"线下教学"长期共存的新发展阶段,线上线下融合教学(Online Merge Offline,OMO)应运而生。OMO教学模式强调"学生中心",通过智能技术手段打通线上和线下、虚拟和现实学习场景中各种数据,形成线上线下融合的场景生态[8]。线上与线下教学的一体化耦合,促使传统教学模式在理念和实践方面做出创新性改变。在理念上,高职教学遵循OBE(Outcome Based Education,OBE)教育理念,坚持"学生中心"的教改思路,开展"产出导向"的教学设计,推行项目式、情境式、模块化的教学方式,实现教师多样化"教"与学生个性化"学"的有效统一。在实践中,借助智慧教室、虚拟仿真实训中心等教学场景应用,运用"云课程+智能技术+虚拟现实"组合式的新型教学手段,实施基于"工学交替""双工作室""双导师制"的开放式、共享式、沉浸式实践教学模式[9],将岗位场景转化为教学场景,将教学过程与生产过程有机融合,实现理论教学与实践教学互相支持。

5.教学评价:数据与证据的科学整合。数字技术与教学的结合,全过程、全周期监测产生的数据和证据为教学评价提供了新思路,教学数字化转型提高了教学评价的科学性、客观性和专业性。传统教学评价往往局限于结果性评价,而忽视过程性评价。利用人工智能和大数据技术,可将教学主体及其教学活动的基础数据呈现在综合评价系统中,形成教师教学、学生学习和教学互动的"全景画像",作为教学评价最精准的样本和最真实的佐证,实现对教与学活动情况进行全方位、全过程、立体式评价,彰显过程性评价的增值效应,促进教学质量整体提升。

二、数字化转型赋能高职教学高质量发展的基本逻辑

数字化转型赋能高职教学高质量发展既是适应技能型社会建设的迫切需要,也是数字技术革新与组织变革的内生需求。本研究借鉴由组织创新领域的著名学者Tornatzky和Fleischer在《技术创新的流程》中提出的TOE(技术—组织—环境)理论框架[10],阐释数字化转型赋能高职教学高质量发展的逻辑理路。

(一)技术维度:数字技术嵌入赋能高职教学高质量发展

1.数字化转型赋能高职教学效率提升。首先,数字技术推动高职教学数字化转型和智能化升级。教学数字化转型拓展了职业教育的边界,打破了传统教与学的时空限制,实现了对教学与学习环境的智能构建和对教学活动过程的全程监控,构建了人机协同、融合创新的数字化教学新生态。以数字技术为基础,教学朝着以大数据驱动、提高教学效率为目标的方向发展,从而培养新质技能人才。其次,数字技术推进高职教学数据信息的多元化共享。借助课程教学云平台,高职教育利益相关者之间不仅能够实现教育能量、资源和信息的交换,而且彼此之间建立一种互惠共生的协作关系,进而形成覆盖高职教育利益相关者的大数据系统和决策支持中心,更好地维护教学生态系统持续健康发展,提升教与学的效能。

2.数字化转型赋能高职教学质量提升。职业教育的类型特点决定了专业设置要与产业需求对接、课程内容要与职业标准对接、教学过程要与生产过程对接。在数字化转型的加持下,高质量教学就是将高职教育高质量要求在教学全过程各环节落地见效,"建设具有亲和力、适切性和全面性的课程学习资源,开发承载优质教学资源的活页式、工作手册式数字化教材,运用课程教学平台实行混合式教学,实施大数据支撑的教学管理、服务与评价"[11],提升教学管理与服务、教学组织与实施的精细化、科学化水平,提高数字化教学质量,推动高质量育人。

(二)组织维度:组织结构创新驱动高职教学高质量发展

1.数字化转型驱动高职教学组织的运行优化。长期以来,我国高职教育教学管理呈科层制"条块分割式"结构。该组织模式下的教学变革逻辑带有行政导向性,并未实质性地推进教学理念、模式、内容和方法实现创新迭代和现代化转型。"任何技术都包含自身的逻辑结构与赋能性"[12],即大数据、云计算、人工智能等数字技术嵌入过程中其逻辑结构必然推动高职教学组织的优化。数字技术逻辑结构作用于高职教学组织的创新表现为平台化与简易化并行,促使高职教学组织按整体性思维进行重组,为教学各环节的信息"全息式"把握和"细微式"感知及决策"精准式"供给提供支撑工具和管理平台,实现"整体智治"为目标的结构塑造[13],促动高职教学组织走向平台化、数字化与智能化,促进教学管理优化与服务流程再造,整体推动教与学过程走向扁平化、网格化与交互性。

2.数字化驱动高职教学治理的多元协同。高职教学管理模式逐步从"自上而下的教学管控"转向"多元主体共同参与的教学治理"[14],从而契合新时代高职教育高质量发展的新定位。利用数字技术实现"政校行企"智慧联动,推进高职教学"多元共治"。首先,教育行政部门通过大数据中心对高职教育教学进行全方位动态监管,对人才培养状态数据的获取、分析、处理进行存储式管理和集约化安排,从而提高教学决策的科学性与准确性。其次,高职院校通过数字化平台,能够便捷地了解行业、企业、社会所需人才的用人标准和培养规格,从而动态调整专业布局、优化培养方案、变革教学模式,推动产教深度融合,形成紧密对接产业链、创新链的专业体系,做到"学科跟着产业走、专业围着需求转",推进教育链与产业链的供需契合,实现人才培养与岗位需求无缝对接。最后,用人单位通过对就业市场招聘信息进行大数据分析和处理,能够科学、准确、快速地分析出社会对高职教育人才培养的能力需求、岗位设置与发展空间,同时利用数字化平台释放海量的工作岗位信息。

(三)环境维度:育人生态塑造助力高职教学高质量发展

1.数字化转型推动高职教学秩序的生成。

数字化转型赋能下的教学秩序生成,即数字技术与教学交织共生、实现动态平衡的过程。首先,教学数字化转型促进以人技共生为基点的高职教学内在秩序的生成。高职教育永远是“技术的教育”而非“教育的技术”[15],因而无论是建设数字化教学资源,还是变革数字化教学方式,都要兼顾教学的教育性与技术性,彰显数字技术的工具性与人文性,进而为教学主体与其他各要素的良好互动奠定基础。其次,教学数字化转型促进以制度体系规约为保障的高职教学外部秩序的生成。数字化转型赋能教学高质量发展是处于制度体系规约下的发展过程,这一制度体系涵盖了法律、标准、观念、文化等要素,因而既要完善内部制度体系建设,以强有力的法律法规和技术标准来明确教学数字化转型的目标定位与技术任务,防止转型中出现“非此即彼”的颠覆性错误,又要健全数字教学伦理规制,通过制定专门的法规、条例,规避可能出现的信息泄露、数据篡改及算法歧视等潜在风险,从而确保数字技术与教学的共生发展。

2.数字化转型推动高职教学生态的塑造。高职教学生态系统是“内部各要素之间及其与外部环境共同作用形成的复杂整体”[16]。首先,单纯结构要素或运作流程的技术性改造,并不能达成高职教学数字化转型的真正实现,只有全方位推进教学理念、教学场景、教学能力、教学方式、教学管理、教学评价的数字化转型,实现“以技术应用为表征的器物之变、以技术治理为核心的结构之变、以技术思想为引领的思维之变”[17],方能达成数字化转型赋能高职教学高质量发展的目标。其次,数字化转型赋能高职教学高质量发展是一个积极建构的动态过程。高职教学生态的塑造不会自发形成,需要主动作为、综合施策、全局推进,通过政策引领、技术驱动、需求牵引、主体协同等多元参与,更加重视对“人”的数字素养和人机融合共生思维方式的培育,更加重视人类教师的育人功能,强调作为主体的“人”在数字化转型中的主导地位。

三、数字化转型赋能高职教学高质量发展的实践进路

高职教学高质量发展是一个系统的、协同的、联动的过程性实践。在数字化转型语境中要实现这一目标,需要通过数字化机制“融合共生”、数字化素养“精准共育”、数字化项目“协同共建”和数字化治理“智慧共治”,为高职教学高质量发展立标、强基、健体和固本。

(一)数字化机制“融合共生”,为高职教学高质量发展立标

数字化机制是推进数字化转型赋能高职教学高质量发展的重要保障,可畅通高职教学数字化转型的多样化联结渠道。

1.建立数字化转型赋能高职教学高质量发展的主体协同机制。高职教学数字化转型的实现需要政府、高职院校、企业、师生等多元主体协同实施。首先,加强高职教学数字化转型的组织协调。各级教育主管部门应加强顶层设计、统筹协调,坚持政府主导、高职院校主体、社会参与、多方协同的教学数字化转型思路,通过提供制度支持、加强资源投入、保障监督权利等,营造多主体协同推进的积极格局。其次,加强高职教学数字化转型的协同分工。发挥教育行政管理部门的主导作用及全国各行业职业教育教学指导委员会的组织引领作用,准确识别各主体的利益共同点,平衡各主体的价值导向与现实诉求,各主体协同合作、合理分工,合力破解高职“三教”改革的难题。

2.建立数字化转型赋能高职教学高质量发展的行为激励机制。首先,高职院校应联合对口产教融合型企业构建校企命运共同体。高职院校基于产业需求和专业特点,“合作开发或引入企业设备、产品、岗位标准、技术规范、生产案例、企业文化、决策体系等数字化生产性资源作为数字化教学资源”[18]。其次,高职院校应设立

教学数字化转型的专门项目,积极进行数字化教学研究与实践。鼓励教师教学团队利用数字技术建设数字化资源、设计教学过程、创设教学环境和创新教学评价等,促进数字化教学理论与实践的发展。

3.建立数字化转型赋能高职教学高质量发展的数据管理机制。首先,加强教学数字化转型的数据整合。通过优化完善教学、科研、人事、财务等相关数据库和资源库,推进新技术、新平台、新资源的教育教学应用,捕捉教、学、管、评等方面产生的过程性数据,充分发挥数据的价值,让数据成为教育教学改革的重要参考。其次,完善数据应用的伦理规制。通过健全数据安全、数字伦理和隐私保护机制,提高数字技术运行的精准性和安全性,规避数据应用的"技术陷阱"。

(二)数字化素养"精准共育",为高职教学高质量发展强基

教学数字化转型的根本指向是"人",故而提升校长、教师、学生等主体的数字化素养至关重要。

1.提升校长的数字化领导力。首先,搭建校长数字化学习平台,组建数字教育发展联盟,通过专家引领、专题推进等方式为校长数字化领导力的提升提供专业性指导和创设交流研讨空间。其次,强化校长在高职院校数字化转型中的责任与担当。校长应明确数字化转型的目标定位,处理好"可建"和"需建"的关系、"建好"和"用好"的关系等,将教学数字化转型建设置于实现学校内涵发展的高度,促进高职院校数字化转型稳步推进。

2.提升教师的数字化胜任力。2022年,教育部发布《教师数字素养》标准,旨在提升教师利用数字技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任。在实践中,首先,组织教师参加数字化教学能力提升培训、数字化协同教研、各类教学赛事等,帮助教师了解并利用数字技术改善教学,促进学生学习。其次,提高教师数字素养评价的动态性与精准性。大数据技术的优势在于能够全过程、全周期监测教师教学数据信息。数据挖掘技术能够精准呈现教师成长"数字画像",通过智能化的跟踪与反馈,分析与诊断教师数字素养发展的困惑与需求,供给分层分类的"精准施训"方案。

3.提升学生的数字化适应力。学生群体被称为"数字一代",他们既是教学的主体,也是数字化建设的参与者和数字化生态的维护者。教师要引导学生参与到教学数字化建设实践中,通过创新数字化课程设计、制定数字化课程标准、建设数字化教学资源、参与数字技能大赛等途径,培育学生数字信息素养、数字思维素养、数字技能素养、数字安全素养、数字道德素养,使学生警惕"信息茧房"等技术陷阱,身体力行维护风清气正的教学育人生态。

(三)数字化项目"协同共建",为高职教学高质量发展健体

数字化项目是推进数字化转型赋能高职教学高质量发展的关键抓手,可推动高职教育资源开放共享,加快教育现代化进程。

1.加强高职教学高质量发展的数字化教学环境建设。高职院校应在《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》的指导下,以"条件硬化、应用优化、质量强化"为目标,将新兴信息技术全方位融入教学数字化建设,借助社会各方力量,重建智慧化、数字化、虚拟化的关键场景,创设智慧教学融合空间、智能化学习工厂、虚拟仿真体验教学中心、5G+创新实训教学基地等教学新基建[19],打造全天候的数字化学习平台和全场域的数字化学习空间,夯实教学数字化建设的"数字基座"。

2.强化高职教学高质量发展的数字化教学资源建设。《2023中国职业教育质量年度报告》指出,"优质数字化教学资源供给不适应职业教育教学新常态"是我国职业教育改革面临的一

大挑战。高职院校应以优质数字化教学资源建设为重点,按照“需求牵引、应用为王、共建共享”原则,纵向贯通国家、省市与高职院校三级,横向联通高职院校、行业企业、高校科研机构等多元主体,围绕内容体系、数据终端和智能服务,打造颗粒化集群式数字化教学资源。在内容体系方面,高职院校应以国家职业教育智慧教育平台为依托,遵循“专业群—课程群—技能群”建设逻辑,与行业企业共建涵盖在线精品课程、教学案例、考试题库、数字化与融媒体教材等的数字化教学资源库,形成国、省、校三级教学资源库互联互通的应用体系。在数据终端方面,校企联合开发更多支持信息传输、课堂互动、学习反馈等智能化、便携式的学习终端,实现“人人皆学、处处能学、时时可学”的终身学习方式。在智能服务方面,校企联合研发AI数字人等增强学习工具,助力教师实现对在线教学设计、实施、评价与管理全过程的质量监测,帮助学生进行自我诊断,定制化推送学习资源,实现个性化教学与服务的教学新样态。

3.推动高职教学高质量发展的数字化教学系统建设。当前,高职院校信息化建设中各平台系统集成性不足、各类数据资源整合性不足,导致“数据泛滥、数据鸿沟、数据闲置和数据冗余”等问题凸显[20]。这需要政府出台政策积极推动数据终端资源整合性建设,通过研制多源数据融合的终端设备和采用多源数据融合的方法[21],建成集成互通、协同共享的数字化教学系统,更好地服务于高职专业建设、师生发展和院校决策,释放数字技术之于高职教学发展的放大、叠加和倍增效应。

(四)数字化治理“智慧共治”,为高职教学高质量发展固本

教学数字化治理是“以数字技术为主要手段,以信息数据为核心要素,将数字技术、数字思维应用于教学治理全过程”[22]的新型教学治理模式,可重塑教学治理理念、方式与规则,推动教学治理体系和治理能力现代化。

1.建立高职教学多元协同的“数治”体系。未来教育教学更加倚重多元教育利益相关者与智能机器的协同合作,将从“经验治理”走向“智慧治理”[23]。因此,高职教育应积极整合政府、高职院校、行业企业等育人主体的力量和资源,充分发挥各方优势,构建基于大数据的教学合作体系。各级政府要全面统筹协调,制定数字教学改革政策,大力资助高职院校开展数字化教学项目。高职院校作为教学数字化转型的主阵地,应多措并举推动数字技术深度融入专业建设、课程设置、教学管理等领域,与合作企业、科研机构共建产业学院、产教融合共同体、高职教育智库等,鼓励校内教师、企业教师合作建设数字化课程、开发数字教材、申报数字化教学课题,使专业、课程、教学、师资、技术等要素能够在和谐有序的教学生态系统中联动共生。行业企业要充分利用自身数字技术优势,研究与设计以教与学为重点的教学技术[24]。

2.构建高职教学数据安全的“法治”秩序。数字技术的快速发展为高职教学效率与质量提升、教学组织结构创新、教学育人生态塑造做出了巨大贡献,但智能技术本身的不确定性有可能给高职教学数字化转型带来潜在风险。因此,必须强化数字技术应用、共享和创新的法治秩序,制定数字技术融入高职教学的法规条例,明确数据采集与使用标准、数据开放与应用权限等,有效规避因技术风险而造成的信息泄露、隐私侵权、数据篡改等现实问题,以安全强大的数盾体系保障与助推高职教学数字化转型。

3.培育高职教学数字化治理的“善治”理性。数字化教学治理最终指向高职教育教学人机共育、融合创新、永续发展的健康新生态的重塑。首先,审视数字化转型赋能高职教学高质量发展的育人价值。在高职教学数字化治理实践中,始终坚持立德树人的价值立场,强调“公平

而有质量的教学”的价值取向,彰显高职教学数字化治理的价值理性,让“人的全面发展”成为数字化转型赋能高职教学高质量发展的“善治”目标,实现高职教学数字化治理中工具理性与价值理性的统一。其次,重视数字化转型赋能高职教学高质量发展的文化环境氛围。由大数据、区块链、元宇宙等数字技术塑造的“拟态环境”,为师生之间的教学互动构建了虚拟世界与现实世界融合的空间,但数字技术的嵌入可能带来虚拟教学环境中师生情感淡漠等问题。因此,需加强师生的情感联结,建设人文情怀融合数字技术的实践场域,“引导师生走出虚拟空间以及强化二者在智能教学中的生命互融”[25],增强师生乃至社会对教学数字化转型的价值认同和情感接纳。EV

[参考文献]

[1]熊晴.走向人技共生:职业教育教学数字化转型的底层逻辑[J].当代职业教育,2023(4):19-26.

[2]杨欣.教育数字化转型的算法机遇、挑战与调适[J].高等教育研究,2022(2):13-22.

[3]柳海民,邹红军.高质量:中国基础教育发展路向的时代转换[J].教育研究,2021,42(4):11-24.

[4]朱德全.职业教育促进区域经济高质量发展的战略选择[J].国家教育行政学院学报,2021(5):11-19.

[5]阿木古楞,董芩.高等职业教育高质量发展:本质要义、价值诠释及实践进路[J].教育理论与实践,2023,43(33):16-21.

[6]桑雷.元宇宙赋能教育:认知逻辑、作用机理与实践走向[J].高等工程教育研究,2023(2):122-127.

[7]许嘉扬,郭福春.数字化时代高职教育教学改革的知识图谱分析[J].高等工程教育研究,2023(4):138-144.

[8]祝智庭,胡姣.技术赋能后疫情教育创变:线上线下融合教学新样态[J].开放教育研究,2021,27(1):13-23.

[9]黄音,毛莉莎,庞燕,等.基于数字孪生技术的校企合作实践教学创新模式研究[J].高等工程教育研究,2021(4):105-110.

[10]Tornatzky L G,Fleischer M.The Processes of Technological Innovation[M].Lexington,MA:Lexington Books,1990:1.

[11]胡新岗,黄银云,沈璐,等.高职院校教学数字化转型:价值意蕴、实施逻辑和推进路径[J].中国职业技术教育,2023(8):83-89.

[12]邵娜,张宇.政府治理中的“大数据”嵌入:理念、结构与能力[J].电子政务,2018(11):93-100.

[13]黄文武.数智时代的大学组织转型[J].高等工程教育研究,2024(1):106-111.

[14]周彬.教学治理现代化:时代挑战与实践转向[J].教育科学,2019,35(4):17-22.

[15]朱德全,熊晴.职业教育现代化发展的逻辑理路:价值与路向[J].云南师范大学学报(哲学社会科学版),2021,53(5):103-112.

[16][25]廖思敏,蒋贵友.智能时代高职教学生态系统的解构、审思与进路[J].教育与职业,2023(20):92-97.

[17][22]朱德全,熊晴.数字化转型如何重塑职业教育新生态[J].现代远程教育研究,2022,34(4):12-20.

[18]胡新岗,李巨银,黄银云.职业院校教学数字化转型的驱动因素、时代内涵与推进路径[J].教育与职业,2023(14):59-64.

[19]邓小华.职业教育数字化转型的理论逻辑与实践策略[J].电化教育研究,2023,44(1):48-53.

[20][21]杨聚鹏.新时代教育数字化转型的政策议题及建构路向[J].电化教育研究,2023,44(11):36-44.

[23]陈星,吴叶林.人机协同教育治理的障碍与突破[J].现代远程教育研究,2022,34(1):40-47.

[24]王泽.德国高等教育教学数字化转型:历史演进、实践探索与现实镜鉴[J].外国教育研究,2023,50(5):116-128.