

数字化转型赋能职业教育高质量发展的实践路径探索

林歆刚

(泉州轻工职业学院, 福建泉州 36200)

[摘要]职业教育高质量发展的重要驱动力是数字化转型,本文以泉州轻工职业学院为例探究数字化转型赋能职业教育高质量发展的实践路径,在进行文献研究和实地调研后分析了该校在数字化转型中的机遇与挑战并总结出其在数字化教学资源建设、智慧校园建设、产教融合平台构建等方面的实践经验。研究表明,数字化转型利于优化教学模式、提升管理效能、推动校企合作,但也面临数字素养不高、基础设施落后等问题,对此本文提出加强数字化人才培养、完善数字基础设施、深入数字化教学改革、构建数字化治理体系等对策建议,这一研究成果对职业院校推进数字化转型、促进职业教育高质量发展有一定借鉴意义。

[关键词]数字化转型;职业教育;高质量发展;泉州轻工职业学院;实践路径

Exploring Practical Pathways for Digital Transformation Empowering High-Quality Development of Vocational Education

LIN Qingang

(Quanzhou College of Light Industry, Quanzhou, Fujian 36200)

[Abstract] Digital transformation serves as a key enabler of high-quality vocational education. Using Quanzhou Light Industry Vocational College as a case study, this paper draws on literature review and field research to explore practical pathways. It examines the opportunities and challenges encountered during digital transformation and summarizes the college's experiences in developing digital teaching resources, constructing smart campuses, and building industry-education integration platforms. The results indicate that digital transformation optimizes teaching models, improves management efficiency, and fosters school-enterprise collaboration. However, persistent challenges remain, including insufficient digital literacy among faculty and students, as well as outdated infrastructure. To address these issues, the paper proposes targeted recommendations: strengthening digital talent cultivation, upgrading infrastructure, advancing digital teaching reforms, and establishing a digital governance system. These findings offer practical insights for vocational institutions seeking to leverage digital transformation for high-quality development.

[Keywords] Digital Transformation; Vocational Education; High-Quality Development; Quanzhou Light Industry Vocational College; Practical Pathways

一、引言:新质生产力以科技创新为核心驱动,以数字化、智能化、绿色化为鲜明特征,正深刻重塑产业结构与人才需求格局。职业教育作为技术技能人才培养的主阵地,与新质生产力发展存在天然的耦合关系,既是新质生产力发展的人才支撑保障,也是其技术转化与创新扩散的关键载体。我国职业教育加快了数字化转型的步伐且数字技术与职业教育教学、管理、服务等各个环节深度融合并涌现出了许多优秀实践案例,其中福建省示范性高职院校泉州轻工职业学院在数字化转型方面积极摸索、勇于创新实践并构建起“互联网+教育”新生态从而推动了信息技术和教育教学深度融合且成果相当显著,不过在取得这些成绩的同时,职业院校的数字化转

作者简介:

林歆刚,男,泉州轻工职业学院助理研究员

型仍然面临着不少挑战,例如数字基础设施存在欠缺、教师的数字素养不够高以及数字资源开发利用效率不高这些问题。

泉州轻工职业学院被当作例子,本文对其深入探寻职业教育借助数字化转型实现高质量发展的实践路径,并且通过对职业教育数字化转型应用现状加以梳理、对数字化转型于教学、管理、产教融合等领域具体实践予以分析,进而总结归纳出数字化转型赋能职业教育高质量发展的关键要素,想要给职业院校数字化转型提供能够拿来借鉴的经验与启示。研究表明,职业教育的教学模式创新、管理效能提升以及产教融合深化均能被数字化转型有效推动,这为职业教育高质量发展注入新动能,并且构建数字化教学资源体系、智能化教学管理系统以及数字化实训平台是数字化转型赋能职业教育高质量发展的关键要素。

二、数字化转型在职业教育中的应用现状

(一)职业教育数字化转型的主要领域

多个关键领域都在展开职业教育的数字化转型且形成全方位、多维度的转型格局,其中教学领域为核心,全国有 87% 的高职院校开展像线上线下混合式教学、虚拟仿真实训、智能化评价体系之类的数字化教学改革,泉州轻工职业学院在这方面很突出,它建成 18 个含 VR/AR 技术且涵盖轻工、电子信息等主要专业群的数字化教学资源库,从而形成“线上+线下”融合的教学新模式,促使学生学习参与度提升 32%、专业技能考核通过率提高 15.8%^[1]。

数字化转型进程中,管理优化与服务升级是关键支撑。智慧校园建设、数据治理及个性化学生服务,为转型提供有力保障。泉州轻工职业学院搭建完备的校园服务系统,整合学籍、教务、学生评价、就业指导等核心功能,实现教育教学全流程数据的采集、分析与应用,为精准施策和个性化培养筑牢数据根基。

(二)数技术在职业教育中的应用案例分析

职业技能培养中,虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术凭借沉浸式、交互式优势展现出不可替代的应用价值,“VR 智慧工厂”项目正是技术赋能职教改革的创新性实践。该校深度联动福建省内纺织服装、轻化工等领域 5 家龙头企业,依托企业真实生产场景与工艺流程,共同搭建起高度仿真的虚拟实训体系。在这一数字化实训环境中,学生可通过 VR 设备全方位模拟原材料加工、核心设备操作、产品质量检测等全流程实践,不仅能反复演练复杂工序、熟悉精密仪器操作规程,更能安全开展高危作业模拟训练,有效破解了传统实训中大型设备短缺、高危场景受限、耗材成本高昂等痛点,大幅提升了技能培养的针对性与实效性^[2]。与此同时,为实现教学质量的精准把控,该校搭建“职教大数据平台”,系统整合学生学业成绩、技能考核结果、教师教学反馈、实训过程数据及学校管理动态等多维度信息,通过数据建模与智能分析实现对教学效果的实时监测、动态评估与精准诊断,为教学方案优化、实训体系升级及管理机制完善提供了科学的数据支撑,推动职业技能培养朝着标准化、精细化、智能化方向稳步发展。

(三)数字化转型对职业教育的影响评估

数字化教学模式打破传统教学时空限制并增强教学互动性和趣味性,从而有效提升学生学习动力与效果,并且数字化实训平台应用于实践教学使其更接近真实工作环境,增强学生实践能力与岗位适应性。数字化转型在教育效率与管理效能上有着显著提升,在泉州轻工职业学院搞起智慧校园建设后,教务管理、资源调配、学生服务等工作就变得智能化、精准化了。不过数字化转型也有不少挑战,像数字基础设施建设不平衡、教师数字素养不够、数据安全有风险等等,调查发现泉州轻工职业学院接近一半的教师表示在数字化教学设计和施行时有困难、约有 38% 的学生称适应数字化学习有阻碍,这说明数字化转型不只是技术方面的改变,更是理念更新、能力提升的系统工程,得在基础设施、师资培训、机制保障等方面一起发力推进才行^[3]。

三、数字化转型赋能职业教育高质量发展的关键要素

(一)数字化教学资源的开发与应用

职业教育数字化转型离不开优质数字化教学资源的支撑。泉州轻工职业学院依托校企合作模式,积极开发多元形态的专业数字化教学资源,涵盖微课视频、虚拟仿真案例、AR 交互式教材等多种类型。该校在资源开发过程中,采用“平台+模块+资源”的分层结构设计,既保障资源的系统性与可扩展性,又通过引进企业标准和

真实工作场景,强化资源的职业针对性与实用性,为职业教育数字化转型注入强劲动力,助力教学质量与育人实效的提升。

数字化教学资源的应用策略相当关键,泉州轻工职业学院推行依据学情的精准推送机制,该机制按照学生学习行为数据以及能力测评成果给学生供应个性化学习资源与路径。此外,学校也构建起数字化教学资源的动态更新机制,每学期评估更新资源以保障资源的时效性和适用性,并且在资源应用时采取“线上自主学习+线下讨论实践+在线评价”这种混合式教学模式,从而充分发挥出数字化资源在知识传授、能力培养和评价反馈等环节的优势并带来教与学方式的深刻变革。

(二)智能化教学管理系统的构建

职业教育数字化转型以智能化教学管理系统为核心支撑,泉州轻工职业学院从 2020 年开始构建的“智慧教育云平台”整合了教务管理、学习分析、资源调配、质量监控等功能,从而形成了覆盖教育教学全过程的智能管理体系,其依托大数据技术能够对教学过程、学生发展和教学质量进行实时监测与精准分析,并且系统采集的课堂考勤、线上学习行为、作业完成情况、实训操作记录等多维度教学数据可形成学生“数字画像”,为因材施教和精准教学提供数据支持。

教学管理系统中智能化评价与决策支持是关键功能,泉州轻工职业学院开发的“教学质量智能评价模块”能够整合学生评教、同行评价、督导评价以及自评等多种数据以达成教学质量的立体化评价,且评价结果以可视化形式展现以便于教师进行教学改进、管理者优化决策^[4]。系统有教学预警功能,能分析学生学习数据从而自动甄别出学习存在困难的学生并推送个性化辅导建议。该系统还能在移动端应用,师生用手机 APP 就能随时随地获取教学信息和服务,使得教学管理的便捷性与响应速度大大提高。

(三)数字化实训平台的搭建与优化

职业教育人才培养需依托数字化实训平台赋能。泉州轻工职业学院结合区域产业特色,构建融合虚拟仿真、远程操控、人机交互等技术的数字化实训体系,打造覆盖校内主要专业群的数字化实训中心。平台遵循“真实工作过程”设计,深度融入企业真实生产环境与工艺流程,实现“教、学、做、评”一体化育人模式,为职业教育人才培养提供有力支撑。

持续优化升级数字化实训平台是不断提升实训效果的关键,泉州轻工职业学院运用“校企共建、持续迭代”这一优化策略,与区域内超 60 家家企业建立起合作关系以共同开发和更新实训项目^[5]。并且在平台优化时着重关注以下三个方面的内容:其一,确保实训内容与产业发展同步,定期更新实训项目和标准来保持与产业技术前沿一致。其二,强化数据采集与分析功能,全程记录和分析学生实训过程以便给出精准的能力评价。其三,增强平台智能交互性,设置虚拟教师、智能引导等功能以提升学生自主实训的体验和效果。学校全面升级了数字化实训平台之后,该平台还拓展出校企合作新模式,使得企业能够经由平台参与到实训项目设计、过程指导以及结果评价中,从而实现产教深度融合,达成“学校培养什么样的人、企业需要什么样的人、学生成长为什么样的人”这三者有机统一的目标。

四、职业教育数字化转型的实践路径探索

(一)构建产教融合的数字化生态系统

职业教育要实现高质量发展,在其数字化转型中构建产教融合的数字化生态系统是关键,拿泉州轻工职业学院来说,它搭建起“产学研创用”一体化数字平台后就形成了学校、企业、政府多方协同的数字化产教融合生态,这个平台集成产业数据库、企业项目库和人才需求库,让教育链、人才链和产业链无缝对接。

泉州轻工职业学院创新构建“云端双师”教学模式,借由 5G、AR/VR 等数字技术打破校企合作时空限制,让企业工程师能通过远程协同平台参与教学并给予实时指导与项目评估^[6]。数字化赋能的产教融合新模式,已广泛覆盖相关专业课程。企业专家通过线上参与教学环节,助力学生实践能力与就业竞争力提升,强化毕业生就业适配度。该模式立足职业教育发展需求,为行业人才培养提供有效支撑,是推动职业教育高质量发展的可行路径。

(二)推进职业教育课程体系的数字化重构

职业教育数字化转型的核心在于课程体系的数字化重构。泉州轻工职业学院以“岗课赛证”融通理念为引领,依托数字技术对传统课程进行解构与重组,借助大数据分析精准对接产业岗位群技能需求,构建动态更新的模块化课程体系。

学院同步探索“线上+线下”混合式教学模式,通过学习管理系统实现教学过程全流程数字化管理。教师依托学生学习数据实施个性化教学干预,学生可根据自身兴趣与能力自主选择学习路径,达成高效自主学习目标。

课程体系的数字化重构与混合式教学模式的落地,不仅优化了整体教学效果,更在提升学生参与度的同时,着力培育学生的数字素养与自主学习能力,为学生适配未来职业发展、增强就业竞争力筑牢坚实基础,彰显了数字化赋能职业教育高质量发展的实践价值^[7]。

(三)加强数字化评估与质量保障机制建设

泉州轻工职业学院立足职业教育高质量发展需求,搭建起覆盖教学全链条、贯穿人才培养全过程的全方位数字化质量评估与保障体系,实现对教育教学各环节的动态监测与精准评价,为教育质量提升筑牢制度与技术支撑。

学院自主研发智能质量监测平台,系统性整合教学过程中的师资授课数据、学生学习行为数据、课程考核数据及就业质量跟踪数据,构建起多维度、立体化的数据驱动评价指标体系。该平台深度运用人工智能算法与大数据分析技术,能够实时捕捉教学质量波动轨迹,对教学过程中出现的异常状况进行自动化预警,同时结合数据溯源分析给出针对性改进建议,为教学管理优化与教学行为调整提供科学精准的决策依据。

为进一步强化评价的客观性与产业适配性,学院积极联合行业龙头企业与专业机构,创新构建数字化第三方评价机制。通过引入产业一线的岗位评价标准与人才需求导向,打破传统校内评价的局限,推动人才培养质量评价与产业实际需求精准对接,让评价结果更具实践参考价值。

这种以数据为核心驱动力的质量保障模式,不仅实现了教育教学问题的精准定位与高效改进,更形成了“监测—预警—改进—提升”的闭环管理机制,推动教育教学质量持续迭代升级。其既让人才培养全过程更贴合行业发展实际需求,又充分彰显了数字化技术在教育质量提升中的核心赋能价值,为职业教育高质量发展注入了强劲且持久的动力。

五、结论

本文以泉州轻工职业学院为实践案例,系统探析职业教育数字化转型的应用现状、关键要素与实践路径,研究证实,数字化转型通过构建优质教学资源、智能管理系统和数字化实训平台,能有效推动教学模式创新、管理效能提升与产教融合深化,为职业教育高质量发展注入强劲动能。该校的实践探索,为同类职业院校数字化转型提供了可借鉴的经验启示。同时,本研究存在一定局限性,研究对象仅聚焦泉州轻工职业学院,样本单一,结论的普适性有待多所不同类型、不同区域职业院校的实践验证;且研究侧重应用层面,对数字化转型中的数据安全保障、区域资源均衡配置等深层问题探讨不够深入。未来,需扩大研究样本范围,深入研究数字化转型中的难点问题,不断优化实践路径,推动职业教育数字化转型向纵深发展,真正实现数字化赋能职业教育高质量发展的目标。

【参考文献】

- [1]王露;数字赋能职业教育高质量发展的表征及其实现路径[J].高等职业教育探索,2024(01):30-35.
- [2]杨兰;崔雪英;数字化转型赋能民族地区职业教育高质量发展:现实逻辑与实现路径[J].苏州市职业大学学报,2024(04):13-18.
- [3]祁占勇;吴仕韬;数字化转型赋能职业教育高质量发展的运作逻辑与实现路径[J].教育与经济,2024(03):22-29.
- [4]孙显水;数字化赋能职业教育高质量发展路径[J].继续教育研究,2024(05):57-60.
- [5]王佑镁;王海洁;王旦;毛聪聪;柳晨晨;ChatGPT 赋能职业教育数字化转型的多重角色与实践路径[J].电化教育研究,2024(01):78-85.
- [6]祁占勇;吴仕韬;数字化转型赋能职业教育高质量发展的内在逻辑与推进策略[J].现代教育管理,2024(05):122-133.
- [7]董苓;苏德;数字化转型赋能职业教育高质量发展的逻辑、困境与路向[J].成人教育,2024(12):74-81.