

融合创新助力高职教育改革： 产教融合模式下的教学实践与思考

□石正驰 田 丹 杨 李 罗 飞 李千蓉

【内容摘要】本文探讨了产教融合模式在高职教育改革中的应用与实践,分析了高职教育改革的需求、挑战以及产教融合模式的理论基础与发展历程。详细阐述了产教融合模式在课程设置、师资队伍建设和学生实践与创新能力培养中的具体应用,并评估了其助力高职教育改革的效果。产教融合模式能有效推动高职教育创新发展,提升人才培养质量,为高职教育改革提供有力支持。

【关键词】高职教育;产教融合;教育改革

【基金项目】本文为铜仁职业技术学院“黔东南山区乡村振兴与资源环境研究团队”课题研究成果。

【作者简介】石正驰(1993—),女,铜仁职业技术学院讲师,硕士;研究方向:环境生态修复

田丹,杨李,罗飞,李千蓉;铜仁职业技术学院

2019年,教育部、财政部印发《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》(双高计划),明确强调产教融合的重要性与高职院校应坚持产教融合的基本原则^[1]。2021年中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,明确要求要坚持产教融合以推动形成产教良性互动与优势互补的发展格局^[2]。与本科院校人才培养多元化相比,高职教育面向产业生产,其目标更为直接,即培养高质量技术技能人才,促进学生与社会接轨服务企业^[3]。产教融合推动了教育资源与产业需求的紧密对接,促进了教育实践的深度融合,进而培育出符合社会发展要求的高素质技术技能型人才,以形成校企“命运共同体”,被视为高职教育领域推动教育改革、提升人才培养质量的重要途径,成为当前高职院校发展的动力之源和目标所向。

一、产教融合模式的理论基础

(一)产教融合模式的定义与内涵。产教融合是产业与教育、生产和教学在人才培养、科学研究及社会服务等领域的深度融合与协同合作,旨在打破传统产业与教育界的壁垒,力图促进教育与产业资源的优化配置与共享,以培育更适应市场需求的高素质技术技能型人才。国家发展改革委、教育部、人力资源社会保障部等部门联合印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023~2025年)》^[4],旨在构建重要的产教融合平台载体,积极推进职业教育与产业融合,引领新时代教育变革和人才发展的战略方向^[5],以实现人才培养高质量发展。

此模式下,传统工科教学过程与工程实践相结合,教育与产业体现出双向渗透与互动。一方面,高职院校专业设置和专业建设匹配产业办专业^[6],教育紧跟产业发展步伐,依据产业发展的需求适时调整专业结构、优化课程体系与课程设计、更新教学内容,以达成人才培养与产业发展相协调。另一方面,产业也积极参与教育过程,提供实践平台、实习岗位和教学资源,促进学生在实践中学习,在实习中成长。产教融合模式的

实施,不仅有助于提升高职教育的针对性和实效性,还能推动产业的技术创新和转型升级。通过产教双方的深度合作实现教育资源与产业资源的优势互补和共享共赢,推动人才培养与产业发展的深度融合。同时,这种模式还能促进学校与企业之间的信息交流与合作,加强校企文化的交流与融合,提高学生的职业素养和综合能力。

产教融合模式作为高职教育改革的重要方向,其具有深刻的理论意义和实践价值,体现了教育与产业之间的紧密联系和相互依存。通过深化产教融合,可以推动高职教育的创新发展,提升人才培养质量,为经济社会发展提供有力的人才支撑和保障。

(二)产教融合模式的理论基础与发展历程。从理论层面来看,产教融合模式根植于实践教育观念,强调教育与产业的紧密结合,实现教育资源的优化配置和高效利用。它体现了“以产养学、以学促产”的核心理念,旨在通过学校与企业、行业的深度合作,共同培养具备实际工作能力和创新能力的高素质人才。产教融合模式的理论基础还包括教育与产业需求的对接。随着经济社会的发展,产业结构和就业市场对人才的需求不断发生变化。产教融合模式要求教育机构密切关注产业发展动态,及时调整教育内容和方法,以适应产业需求的变化。同时,产业界也积极参与到教育教学中来,提供实践机会和资源支持,增强教育教学的实际效果和应用价值。

从发展历程来看,我国产教融合模式经历了从初步探索到逐步深化的过程。早期的产教结合实践主要以学校办工厂、农场等形式存在,通过半工半读的方式实现教育与生产的结合。随着职业教育的深化与改革的推进,产教融合形态演变为更具灵活性的校企结合、工学交替模式。新时代以来,国家政策推动了产教融合模式的快速发展,该模式下倡导“以就业为导向”的新观念。2010年以来,持续深化产教融合成为职业教育发展主旋律^[7]。

二、高职教育改革面临的挑战

当前,国家对职业教育发展高度重视^[8],国家政策支持和社会需求的增长为高职教育的发展提供了广阔的空间。一方面,国家出台了一系列政策措施,鼓励和支持高职教育创新发展,为高职教育改革提供了坚实的政策保障。另一方面,随着经济的转型升级和产业结构的调整,市场对技术技能人才的需求日益旺盛,为高职教育的发展提供了强大的动力。

在当前的时代背景下,高职教育改革正面临着多重需求与挑战。随着社会的快速发展和产业结构的不断调整,高职教育的定位与功能也需与时俱进,以满足经济社会的需求。首先,高职教育改革的需求体现在对人才培养模式的创新上。传统教学模式以知识传授为主,难以满足现代产业对高技能人才的需求。因此,高职教育需要更加注重实践教学、校企合作以及创新创业能力的培养,以提升学生的综合素质和职业能力。同时,随着信息化技术的广泛应用,高职教育也需要积极探索线上线下相结合的教学模式,提高教学效果和学习体验。高职教育改革还面临来自就业市场挑战的问题,不断增大的就业压力促使高职教育与产业人才需求不断结合,故学校专业与教师必须创新人才培养模式、优化专业结构与课程设置、不断更新教学方法与内容,提升人才与市场需求匹配度^[9],为当地企业发展提供人才支撑的同时保障高职教育的持续发展。

三、当前产教融合面临的困境

产教融合将学校教育教学与企业生产对接,在此过程将实践教学、生产劳动、职业素养培养、技能提升、经营管理与社会服务融于一体^[10]。如何在教育教学体系中融入企业生产环节,如何为企业提供人力资源和智力方面的支持等技术融合问题,被视为实现教学与产业深度融合的重难点。

当前高职院校产教融合进程中还存在一些困境,如教学与生产技术层面的产教融合虽可通过“三段式”“项目式”^[11]“阶段式”等教学法初步完成,但仍存在项目式教学实践课时不足的问题。此外,还包括教学流于课堂案例教学而缺乏实践指导以致实施过程存在案例“纸片化”^[12]、供需对接不精准,市场需求对接不足、模式与数字化转型不匹配^[13]、优质企业融入不多缺乏深度、校企双方沟通通道不畅通、产教多元主体关系不够紧密,“企业冷、学校热”、融合运行机制不完善等问题。

四、产教融合在高职教育改革中的应用与实践

在高职教育改革中,产教融合扮演着重要角色。其旨在打破传统教育的界限,推动产业与教育的深度融合,使教育更加贴近实际,符合市场需求。

(一)产教融合优化课程设计和结构。产教融合推动高职院校紧密结合行业发展动态,教师根据行业企业工作流程提取学生学习核心技能点,及时调整课程设计和优化课程结构,引入行业前沿知识和技术与实际需求,以使课程内容更贴近实际生产并进行必要的重组、优化和整合,培养学生具备解决实际问题的能力。

教师通过项目式、案例式等教学方法结合实践操作,使学生在真实工作环境中加深学习掌握技能,提升工程思维和动手实践能力。通过校企合作、工学结合等方式可为学生提供更多的实践锻炼、岗位实习的机会,实现专业知识技能与企业岗位相融合,以提升其实践创新能力、综合素质和专业能力,同时使学生对自身职业规划和方向有更加清晰的认识,为后续职

业发展奠定坚实基础。

(二)产教融合丰富教师结构团队。产教融合模式对师资队伍的建设也具有深远影响,通过校企紧密合作,学校可吸引更多具有实践经验和行业背景的人才加入,另一方面,企业也为教师提供社会实践平台,加深教师对企业最新动态、用人需求和行业技术发展新趋势的了解和掌握,不断调整更新教学内容和方法以提升教学质量。因此,要校企师资互聘形成优势互补,构建一支具有先进教育理念、专兼职教师结合、结构合理的高素质“双师型”教师团队,共同推动人才和教育的创新。

产教融合模式在高职院校课程设置、教学改革与师资队伍建设中的应用与实践具有重要意义。它创新了高职院校课程设计和教学改革,提升了学生综合素质和就业竞争力,同时加强了教师师资队伍建设,为培养更多高素质技术技能人才提供了有力的支撑和保障。

五、产教融合模式助力高职教育改革的效果评估

(一)产教融合模式实施效果的评估方法与指标。在产教融合模式下,对高职教育改革实施效果的评估,不仅是对教育质量的检验,更是对产业与教育融合深度的考量。评估方法的选取与指标的设置,直接关系到评估结果的客观性与准确性。

首先需要构建一套综合评估体系,涵盖政策落实情况、校企合作项目数量与质量、教学资源共享程度、人才培养成效等多个维度。政策落实情况评估,旨在了解产教融合相关政策在各级单位中的知晓度和执行力度,从而判断政策环境是否有利于产教融合的深入推进。校企合作项目数量与质量的评估,则能够直观反映产教融合的实际成果,包括合作项目的数量、合作的深度与广度,以及项目的可持续发展性。教学资源共享程度的评估,关注的是学校与企业之间在教学资源、实践平台等方面的互利共享情况。这不仅能够提升教学资源的使用效率,也有助于培养出更符合产业需求的高素质人才。而人才培养成效的评估,则是最为核心的环节,它涉及学生技能掌握情况、就业竞争力以及用人单位的满意度等多个方面。在评估指标的选择上,需注重定量与定性相结合,既要有能够量化的客观数据,也要有能够反映实际情况的质性描述。例如,可以通过校企合作项目的数量、合作企业的数量与规模、学生参与实践活动的人次与时长等量化指标来评估产教融合的广度,同时结合用人单位对学生的满意度评价、学生技能掌握情况的自我评价等质性指标来评估产教融合的深度。

产教融合模式实施效果的评估方法与指标的选择,需要综合考虑政策环境、校企合作、教学资源共享以及人才培养等多个方面,以确保评估结果的全面性和准确性。

(二)产教融合模式助力高职教育改革取得的成效。以铜仁职业技术学院为例,学校围绕地方产业发展需求,先后与多家企业开展产教融合共建产业学院,开设“学徒制订单班”,根据企业需求岗位设置课程,共同制定人才培养方案、开发课程及教材、推行现代学徒制育人模式改革等,形成独特的产教融合运行模式和机制,实现人才培养与职业岗位的无缝对接,多方面开展合作,以有效提升高职教育的实践性和应用性。校企紧密合作使学校更准确地把握行业发展脉搏,通过及时调整教学内容和方式以确保学生所学知识与市场需求紧密对接,使学生在获得扎实的理论知识的同时锻炼实践能力并掌握专业技能,提升解决问题的能力,从而更好地应对未来挑战。同时,产

教融合模式促进校企双方互利共赢。企业借助学校教学资源 and 人才优势进行技术创新和产品的研发,提升竞争力,同时学校的技术服务团队也可帮助解决企业在实际生产中的技术难题^[14];学校也能从企业的实际需求出发,优化专业设置和课程设置,提高人才培养的针对性和有效性,将高职教育与产业发展紧密结合,共同推动社会进步和发展。

针对环境工程技术专业面临应用型人才紧缺这一现状,邹小南等学者聚焦重庆资源与环境保护职业学院环境工程专业,深入探讨产教融合背景下实训基地建设,研究表明通过采用“互联网+教学+项目+X证书”的“四位一体”教学改革模式,以产教融合实训基地为依托,持续深化实训双基地教育教学改革,可有效提升学校教育教学水平与技术技能型人才培养质量,从而达到不断增强环境工程技术专业精准服务区域发展需求的目的^[10]。

面向国家和区域对环保人才的需求,桂林电子科技大学环境工程专业梁英项目组等人针对高校环境工程专业原有培养体系中存在的教学效果不佳、学生创新能力不足、人才供需不平衡等问题,通过构建以产业需求为导向的产教融合“四位一体”人才培养新体系、以培养学生创新实践能力为目标搭建“五阶推进”实践教育平台,同时建立“三步联动”校企联合培养机制以平衡人才供需关系,从而针对性地解决上述问题,以实现人才培养与企业需求无缝对接。且通过对该联合培养机制下毕业了五年左右的学生进行第三方评价,结果表明,该培养机制下的人才培养质量获得社会高度认可^[15]。

武晓红针对山西林业职业技术学院环境工程技术专业技能竞赛项目设置、比赛模式、评价方式等多方面存在的问题,提出从产教融合以赛促教、对标国赛以赛促学、完善评价和指导体系的竞赛体系构建,以达成技能竞赛、职业教学和企业合作相互促进的良性互动,从而促进专业发展^[3]。

此外,产教融合还增强了高职教育的社会服务能力。学校通过与企业合作将科研成果转化为生产力为经济社会发展提供有力支持;同时,学校利用自身教育资源为企业员工提供相关理论知识培训和继续教育服务,以提升员工的综合素养,为企业的可持续发展提供人才保障。产教融合模式在高职教育改革中发挥着举足轻重的作用,取得的成效显著且深远。它提升了高职教育的实践性和应用性,促进了校企双方互利共赢,同时增强了高职教育的社会服务能力。

六、产教融合模式的未来展望

随着社会不断进步与技术快速革新,产业结构调整升级,产教融合模式将更深入人心成为高职教育改革的重要支撑力量,将引领高职教育走向更为宽广的发展道路。未来,产教融合模式将更加注重实践与创新结合,高职教育将更注重学生实操能力和创新思维的培养,与企业共同构建实践教学体系,不仅坚持培养专业技术型人才,还对接市场产业的现实需求,制定针对性的产教融合教学策略,不断适应人才培养的新变化,让学生在实践中学、创新中成长。同时,学校将加强与企业的技术研发合作从而推动科研成果转化及应用。

产教融合模式将推动高职教育国际化发展。高职教育需要更加开放和包容,积极吸收国际先进教育理念、方法和教育资源,通过与国际知名企业开展合作提升高职教育的国际竞争力,以培养具有全球视野的人才。

此外,产教融合模式还将促进高职教育数字化转型。2015年,国务院发布《促进大数据发展行动纲要》^[16],2018年,教育部发布《教育信息化2.0行动计划》^[2],2022年,教育部提出建设职业教育数字化“1+5”体系^[17],这些都表明要提高产教融合信息化水平,探索信息化时代教育治理新模式。随着信息技术的发展,高职教育将借助大数据、人工智能等先进技术,实现教学资源数字化、智能化管理,从而提升教学质量和效率。同时,学校也要加强在线教育和远程教育建设,为广大学生提供更加便捷、灵活的学习方式。

在高职教育改革中,产教融合模式的未来发展充满无限可能。通过不断深化产教融合,高职教育将不断提升自身的办学水平和教育质量,为社会的发展和进步作出更大贡献。

【参考文献】

- [1]徐丹,叶萍.广东省高水平高职院校产教融合模式与机制探析[J].职业教育,2024,6:91~96
- [2]李晓龙,王保成.区块链技术+高职院校产教融合:耦合机理与实施路径[J].襄阳职业技术学院学报,2024,6
- [3]武晓红.基于产教融合背景环境工程技术专业技能竞赛的改革研究[J].中国现代教育装备,2020,1:119~121
- [4]孙华,袁玲,黄丽卿.高等职业教育三阶段订单式育人模式研究与实践[J].黑龙江教育(理论与实践),2023,12
- [5]黄中华,孙秀云,黄棚兰,等.基于产教融合云平台搭建的环境工程专业实习资源建设[J].大学教育,2024,2:21~24
- [6]邓光,杨晓燕.高职院校师资队伍结构的调查与分析[J].职教通讯,2004,10:28~30
- [7]谢西金.我国职业教育产教融合政策40年发展历程的回顾、审视与展望[J].继续教育研究,2023,4:64~69
- [8]杨健.中山产教融合如何发力?[N].中山日报,2024-05-08
- [9]赵应洪.产教融合视角下职业教育人才培养的问题与对策[J].齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2024,5:156~159
- [10]邹小南,罗丹,鲍宇峰.基于产教融合的环境工程技术专业生产性实训基地建设研究[J].现代农机,2022,10
- [11]匡彬,汪涛.基于项目化课程体系的产教融合方法研究[J].高教学刊,2024,10:104~107
- [12]王华荣.以案例教学推动大学课堂教学模式改革的实践与探索[J].中国大学教学,2011,4:62~64
- [13]田瑾,赵晓慧.产教联合体构建的内在逻辑、现实困境与实践路径[J].教育与职业,2023,24:43~49
- [14]黎晶晶,范三微.基于产教深度融合的职业本科课程体系构建研究——以合成生物技术专业为例[J].卫生职业教育,2024,42(1):1~6
- [15]梁英,李学军,韦巧艳,等.产教融合的环境工程专业“四位一体”创新应用型人才培养体系[J].中国现代教育装备,2023,11:157~167
- [16]雷朝滋.教育信息化:从1.0走向2.0——新时代我国教育信息化发展的走向与思路[J].华东师范大学学报(教育科学版),2018,36(1):98~103,164
- [17]张建春,程培堃.政府主导下深化校企合作的法律制度与政策建议[J].高等农业教育,2013,8:20~24