

“职业教育+区块链”的协同育人策略研究

毕经美

(顺德职业技术学院, 佛山 顺德 528300)

摘要: 近年来区块链技术的应用为职业教育产教融合协同育人提供了新的路径。本研究主要探讨了“职业教育+区块链”背景下协同育人在课程建设、师资队伍建设和人才质量评价以及协同育人多元主体的保障与监督等方面的策略。为建立平等、互信、互利的协同育人机制, 实现多元主体协同共赢的目标提供了思路参考。

关键词: 职业教育; 区块链; 协同育人

职业院校的目标是培养高质量高层次的技能型人才, 因此, 人才培养要与产业行业发展紧密联系, 对接区域产业需求, 紧跟行业发展前沿。2019年1月, 国务院发布《国家职业教育改革实施方案》, 提出“深化产教融合、校企合作、育训结合, 健全多元化办学格局, 推动企业深度参与协同育人。”行业企业与职业院校深度融合, 协作共生, 产教融合是高等职业教育培养高质量技能型人才的必由之路。

职业教育产教融合是当前我国职业教育改革的重要方向, 它对于提升职业教育质量、促进学生就业以及推动产业发展具有重要意义。目前一些高职院校的人才培养难以满足企业要求, 学校同质化产出与企业个性化需求存在矛盾, 出现人才供需的失配。学科专业发展与产业新发展脱节。产教融合中, 学校与企业信息、资源难以共享, 技术优势互补难以均衡, 在现实中, 高职院校与企业却往往不能做到双赢。

一、职业教育产教融合存在的问题

(一) 人才供给无法满足产业需求

职业教育尽管每年毕业生人数不断增加, 但是未解决企业“缺人才”的现状, 各个行业都处于人才缺乏的现状, 因此提高人才培养的质量, 才能从根本上切实解决产业的人才缺口。人才培养各主体间信息不对称, 使得高职院校培养的人才无法满足行业企业的要求, 而企业的人才缺口也无法得到解决。

(二) 企业参与度低, 各方利益不能得到切实保障

企业在职业教育产教融合中的参与度普遍较低。一方面, 企业往往更注重短期利益, 对产教融合缺乏长期投入的动力; 另一方面, 企业在产教融合中的收益不明显, 导致参与意愿不足。

校企合作、产教融合多年来之所以未能取得较为理想的成效, 往往源于各方利益, 特别是作为产教融合重要主体企业的利益不能得到切实保障, 因而难以保证校企合作的动力和持续性, 进而影响了校企协同育人的成效。

(三) 信息沟通不畅, 资源合作不充分

职业教育产教融合过程中的信息沟通不畅是一个突出问题。学校、企业、政府之间缺乏有效的沟通渠道和信息共享平台, 导致各方在产教融合中的需求和资源难以得到有效对接。

在职业教育产教融合中, 资源合作不充分也是一个重要问题。学校和企业之间的资源未能实现有效共享和互补, 制约了产教融合的效果。同时, 政府未能充分发挥其在资源整合方面的优势, 导致产教融合的资源利用效率低下。

(四) 监管与评估缺失

职业教育产教融合的监管与评估机制尚未健全。一方面, 政府部门在产教融合方面的监管力度不足, 导致一些不规范的产教融合项目得以实施; 另一方面, 缺乏科学的评估体系对产教融合

的效果进行评价, 使得产教融合的质量和效益难以得到保障。

二、构建基于区块链的协同育人新模式

区块链技术是一种基于去中心化、分布式、不可篡改特性的数据库技术。它通过密码学算法保证数据传输和访问的安全, 通过共识机制确保数据的一致性和可靠性。在教育领域, 区块链技术可以用于构建透明、可信的教育信息共享平台, 实现教育资源的优化配置和协同育人模式的创新。

基于区块链技术的协同育人模式, 可以实现学校、企业、政府等多方参与者的深度合作。通过构建教育联盟, 实现资源共享、优势互补, 共同推动人才培养质量的提升。同时, 区块链技术的去中心化特性有助于打破信息孤岛, 促进教育资源的互联互通。在基于区块链技术的协同育人平台中, 高职院校、政府、行业企业、科研机构等都作为节点参与其中, 并通过平台发布相关的育人信息数据区块, 从而实现信息共享。

“职业教育+区块链”的协同育人机制, 区别于以往产教融合集中管理的模式, 利用区块链的技术特点, 构建多方数据共享的互通平台, 通过数据的高效验证与发布, 实现人才需求与供给的高效对接, 形成信息畅通、紧密合作机制, 将产业链和人才链联通。借助区块链技术实现高职院校与企业的深度合作, 构建高职院校和行业企业命运共同体。

参与协同育人的各方, 通过协同育人区块链的各节点, 平等地参与协同育人过程, 从而切实保障各方利益。通过企业、行业、产业等节点将最新的产业发展、行业需求、人才、岗位要求数据进行共享, 职业院校基于最新的行业和产业动态进行专业和课程设置, 实施产教融合, 创新人才培养机制, 多要素融汇, 多主体协同育人。

三、“职业教育+区块链”的产教融合协同育人策略

(一) 需求导向的课程建设策略

以行业需求、职业能力为导向, 重构课程, 剖析专业内容, 将行业前沿技术融入人才培养课程体系, 探索课程改革。人才培养方案的课程设置上要紧跟行业产业发展, 针对课程结构冗余、课程单一等情况调整课程结构。将人才的需求端与供给端紧密结合。

通过区块链协同育人平台, 将新的技术标准、行业规范等纳入课程内容, 提高课程的先进性。避免课程资源重复开发, 课程内容与行业衔接不畅, 无法紧跟行业前沿, 构建产教融合, 以职业能力为导向的课程体系。校企共同建设特色课程、共同设计基于真实项目的教学案例, 共同参与编写特色教材; 建设校企共享教学资源库。

开发的课程体系要与相关职业标准对接, 通过区块链协同育人平台及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程体系, 突出“应

用性”“先进性”“实践性”特点,切实反映先进技术水平和职业岗位要求,提升课程的技术含量。

(二) 协同共建的师资队伍建设策略

作为培养高质量技能人才的高职院校,师资队伍建设尤为重要。在基于区块链的协同育人机制中,可依据区块链技术特点,创新师资队伍建设策略。通过区块链技术平台,协同育人各方都可以根据需求参加相关学习和培训,包括企业的技术人员、工程师、一线教师等,都可以作为培训学习的提供方或参与方,同时区块链系统会记录学习和培训的关键数据、成果、水平的认定等,这样职业院校、企业、行业以及政府等各环节都会掌握师资成长的情况,这些数据也可以作为师资队伍建设的激励依据,对于提供培训的企业相关技术人员等给予一定的激励,对于积极参培的教师发放相应的学习证明。

结合区块链技术,师资队伍的建设历程也是明晰的。对高职院校来说可以从整体上把握专业教师队伍的建设情况,对于教师个人来说,也可以清晰记录专业成长的过程。同时也可以对师资成长与人才培养、教研、科研的关联进行分析,为协同育人提供整体分析视角,创新职业院校师资队伍的建设的新路径。

(三) 动态可信的人才质量评价策略

在区块链系统中,协同育人的信息经验证后按照时间戳、加密机制形成数据区块,数据区块真实、可信、可追溯。在多元主体参与的协同育人过程中,多方主体参与构建评价标准体系,制定过程化、精细多元的综合性标准评价体系,对教育教学的全过程进行跟踪和评价,形成教学质量、人才培养、岗位能力的闭环评价模式。

注重过程记录、结果反馈和持续改进相结合。如学生的学业数据包括竞赛、获奖等信息都会存储在区块链节点数据中,为学生的未来求职提供有效的证明。经授权后,相关的企业都可以通过区块链数据快速匹配到职业岗位所需要的人才,实现人才资源的优化配置。

评价标准要具备可持续改进,能够根据产业需求变化和前沿技术动态,形成动态评价标准。通过上链的数据可以了解用人单位对毕业生的评价,对毕业生的专业能力、职业精神等的满意度,并且可以进行长期的跟踪,以了解毕业生的社会适应能力和职业发展情况,为职业院校各专业人才和专业发展提供有用的数据参考。

(四) 多主体利益融合的保障策略

在校企合作、协同育人中,利益的驱动是重要的动力。在职业教育多元主体协同育人过程中,各方积极性不高,往往是因为各方的利益没有得到保障,基于区块链平台,建立平等互信协作机制,保障各方主体利益,才能形成协同育人的长效机制,从而提升多元主体参与协同育人的动力。

区块链技术可以从技术层面解决协同育人过程中信任问题,实现资源的优化配置,降低成本,提高协同效率,从而实现产教深度融合。通过区块链技术实现各方利益融合、利益的协商以及保障机制,参与协同育人的各主体间权责明晰,能够更好地进行利益分配和协调。

对高职院校来说,利益的保障策略有助于吸引社会多元主体参与协同育人,丰富育人资源,提高育人的质量,长远来看,对专业发展、职业院校的发展都是有裨益的。企业参与育人机制,既体现了社会责任,又高效选拔所需的岗位人才,节省人才培养成本;政府部分在协同育人过程中发挥重要的引导、保障与协调

作用。

(五) 开放明晰的过程监督策略

鉴于区块链技术的去中心化和不可篡改的特性,协同育人区块链各节点数据都是真实、可信、开放的。基于区块链技术的协同育人,通过联盟链,协同育人的重要信息各节点都会发布,政府、职业院校、企业、行业、产业机构、研究机构等都会对协同育人中信息清晰了解,形成协同育人整个过程的监督机制。

在协同育人区块链中,人才培养的成果数据、行业企业的岗位需求数据、技术标准、最新研究成果等数据都通过数据节点进行开放和共享。节点数据的共享,解决了企业与学生、企业与高职院校之间信息不对称,实现了信息公开、透明、可追溯性,形成协同育人的良性环境,从而促进校企合作,产教融合的可持续发展。

四、结语

“职业教育+区块链”的协同育人,鉴于区块链技术的数据公开、透明、不可篡改以及可追溯等特点,深刻影响了课程建设、师资队伍建设、高职院校人才评价、协同育人监督与保障的相关策略,提升了协同效率,促进了基于区块链技术的协同育人走向深度产教融合。整合高职院校、政府以及行业企业的技术资源、晕影资源、产业资源等,从而促进政校行企协同,培养高质量技能型人才,从而构建一个开放、高效、智能的职业教育新生态。

在多元主体协同育人过程中,区块链技术的加入,实现了协同育人过程的多元主体深度合作与信息共享,提升了效率。在这一过程中信息安全也是需要考虑的问题。

此外,职业教育产教融合在制度体系、法律法规、企业参与度、信息沟通、资源合作、专业设置、教师实践以及监管与评估等方面均存在一定的问题。为了推动职业教育产教融合的发展,需要进一步完善制度体系、加强法律法规建设、提高企业参与度、加强信息沟通、促进资源合作、优化专业设置、加强教师实践培训以及建立健全的监管与评估机制。通过这些措施的实施,我们有望推动职业教育产教融合向更高水平迈进,为培养更多高素质技术技能人才提供有力保障。

参考文献:

- [1] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知. 国发〔2019〕4号. https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm
- [2] 刘晓亚,梁祥波. 高职院校“区块链+”校企深度合作办学模式创新研究[J]. 漯河职业技术学院学报, 2021, 20(04): 38-40.
- [3] 刘鑫,刘胜达,张丽楠. 大数据时代区块链技术下的本科教育产教融合创新模式分析[J]. 内蒙古煤炭经济, 2020(17): 215-216.
- [4] 张立,宋立. 基于区块链原理的校企深度合作办学创新路径[J]. 中国教育信息化, 2018(22)
- [5] 李梦卿,刘博. 高职院校深化产教融合的价值诉求、现实困境与路径选择[J]. 现代教育管理, 2019(03): 84.
- [6] 郝天聪,石伟平. 从松散联结到实体嵌入: 职业教育产教融合的困境及其突破[J]. 教育研究, 2019, 40(7): 105.

基金项目: 2022年广东省哲学社会科学规划项目“职业教育+区块链”的协同育人机制研究(项目编号: GD22XJY37);

作者: 毕经美(1983-),女,山东济南人,硕士研究生,讲师,研究方向为高职教育信息化、区块链技术与应用。