

数字经济背景下高职产教深度融合 协同机制创新研究

荣宁宁,唐 焯

(天津商务职业学院,天津 300350)

摘要: 高职产教融合进入全面深化、提质培优的新阶段,数字经济时代要求考虑多主体利益诉求,构建协同机制服务区域数字经济发展。通过深入剖析目前高职产教融合的问题样态,提出构建目标协同,凝聚主体共识;深化过程协同,提升多维动力;形成评价协同,明确监督机制;促成改善协同,建设共享平台的实施路径,为我国高职产教深度融合提供方法借鉴。

关键词: 数字经济;产教融合;利益相关者;协同机制

中图分类号:G710 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-582X(2023)11-0008-06

一、研究背景

(一)国家相关政策文件的持续推动

2022 年国务院出台的《“十四五”数字经济发展规划》指出,“以数据为关键要素,以数字技术与实体经济深度融合为主线,协同推进数字产业化和产业数字化,赋能传统产业转型升级,培育新产业新业态新模式,不断做强做优做大我国数字经济。”党的二十大报告强调要加快构建新发展格局,建设网络强国、数字中国。第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十七次会议专门听取《国务院关于数字经济发展情况的报告》,报告总结了党的十八大以来近 10 年数字经济取得的成就,阐述了当前的总体形势和下一步的工作安排,提出了 2025 年、2035 年两个阶段数字经济发展的具体目标。《国家职业教育改革实施方案》指出,“深化产教融合,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求,对新形势下全面提高教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能具有重要意义。”2022 年 12 月,中共中央办公厅 国务院办公厅发布《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》,提出“坚持以教促产、以产助教、产教融合、产学合作,延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链,推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局。”再次强调职业教育的类型定位和基本特征,将职业教育与行业进步、产业转型、区域发展联结在一起,同时提出打造市域产教联合体的战略任务,“成立政府、企业、学校、科研机构等多方参与的理事会,实行实体化运作,集聚资金、技术、人才、政策等要素”,

收稿日期:2023-06-21

基金项目:天津市 2018 年度哲学社会科学规划课题一般项目“京津冀协同发展背景下基于产学研创的高职产教深度融合的路径研究”(项目编号:TJJX18-008)。

作者简介:荣宁宁(1979—),女,山东广饶人,天津商务职业学院副教授,主要从事英语教育及职业教育的教学与研究工作;唐焯(1995—),女,山东威海人,天津商务职业学院助教,主要从事现代物流管理教育教学与研究工作。

在此背景下,无疑需要多主体协同进一步深化产教融合,培养具有高度数字素养和高超数字化水平的技能人才,更好地服务区域数字经济发展。

(二)数字经济下产教融合面临新挑战

一是数字经济赋予产教融合新内涵。《“十四五”数字经济发展规划》中指出,“数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态,是以数据资源为关键要素,以现代信息网络为主要载体,以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力,促进公平与效率更加统一的新经济形态;数字经济发展速度快、辐射范围广、影响程度深,正推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革,成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。”其对数字经济的概念和对现代社会发展的意义做了重要界定。在此背景下,高职院校产教融合内涵被赋予新的时代特征,即以数字要素为核心,根据区域数字经济产业实际,通过借助数字工具和数字技术,促进各主体内部及主体之间协同配合,形成区域高职教育和区域产业之间产学研创互动的良好生态,实现产业发展和人才培养的深度耦合、产业需求和人才供给的高度匹配,构建多元主体之间相互促进高质量协同发展体系。

二是新型产业模式加速人才需求的转变。一方面在数字经济时代,前沿性技术不断得到突破与创新,资金流、物流、信息流的流转效率大大提升,不仅催生了大量新兴行业领域,也加速了传统行业与数据要素的交汇融合,岗位能力要求、工作内容、工作方式发生信息化变革,行业企业迫切需要高素质数字型技术技能人才,能够适应数字经济时代下的新业态、新模式。另一方面,随着大数据、云技术、人工智能等数字技术的发展,商业环境发生转变,运营模式、管理方式、治理体系等全面变革,然而我国各行业企业数字化转型进程参差不齐,需要具有数字素养的复合型技术技能人才促进数字技术、数字工具的广泛应用,弥合供应链中不同行业企业之间存在的数字鸿沟。

(三)产教融合中多主体的利益诉求

利益相关者理论最早被提出可以追溯到1984年,美国经济伦理学家弗里曼(Freeman)将利益相关者定义为“那些有能力影响企业目标的实现或受到企业目标所影响的个人或群体。”最初这一理论被广泛应用于企业管理领域,利益相关者会影响企业的发展,企业目标价值的实现又会反作用于利益相关者。因而管理者应充分考虑利益相关者诉求,并在决策过程中参考利益相关者意见。高职院校的产教融合从宏观角度来看是根植于区域产业经济发展特点,在多元主体不同程度的参与下,为区域经济发展提供教育支撑的社会组织。从微观角度来看,高职院校的产教融合是将教育与产业结合,多元主体通过资源整合、优势互补来促进数字经济时代下数字技术创新发展和技术技能人才培养的新型合作范式。从这两个层面来看,结合利益相关者理论,产教融合中的多元主体主要界定为影响产教融合目标实现的群体,主要包括地方政府、学校和企业。在产教融合过程中需要形成行之有效的各主体协同合作的创新机制才能充分满足产教融合利益相关者的利益诉求。

二、问题样态

(一)目标定位不协同:主体认知和利益诉求不一致

数字经济下,产教融合想要实现可持续、高质量发展,必须要考虑到不同主体的利益,但各主体在产教融合过程中存在利益诉求不同,甚至冲突而产生治理矛盾。其本质在于各主体之间的本位主义价值观不同而导致各主体对高职教育产教融合协同目标的认识不足。高职院校作为肩负着培养高素质数字化技能人才的主体,其产教融合的目标更多聚焦于育人层面,即培养学生的数字化素质和职业素养,提高学生就业质量,发挥产教融合的实践育人功能;政府作为我国公共事务权威管理主体,在产教融合中更为注重产教融合对产业的支撑价值,即服务区域数字经济产业链,推动区域数字经济发展;企业则希望通过产教融合获得符合企业需求的高素质数字化技术技能人才,同时,大部分企业特别是中小企业处于数字化转型的初级阶段,希望能够依托高职院校的智力、师资等资源助推企业转

型升级,协助解决攻克企业技术难题。综上所述,各主体利益导向有较大差异,造成多元主体协同合作多浮于表面。

(二)过程管理不协同:资源整合利用和配合度不高

党的二十大报告提出“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新,推进职普融通、产教融合、科教融汇,优化职业教育类型定位”,再次明确了职业教育的发展方向,产教融合也是职业教育区别于其他教育类型的根本特征。虽然目前高职院校意识到多元主体参与的必要性,但过程中往往流于形式,经常出现“走过场”现象,即在过程中选择性地、完成任务性地开展产教融合,造成产教“融”而“不合”,忽视了层次性和系统性,导致资源整合利用能力不高。具体表现在以下两个方面:一是缺少层次性,中小企业缺失。当前我国市场结构中,中小企业在所有经济主体中占比超过95%,提供了超过80%的城市就业岗位。中国工业互联网研究院发布的《中小企业数字化转型发展报告(2023年)》显示,目前超七成企业数字化水平进入局部优化及以上阶段,中小企业开展数字化转型的主观意愿、基础条件、能力水平持续向好,成为数字经济发展的力量。仅在天津经济技术开发区,数字经济核心产业企业已超过4000家,涵盖数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业、数字要素驱动业等领域。然而,在产教融合过程中,高职院校往往寻求知名企业或行业龙头企业进行合作,与大型企业合作成为衡量学校办学实力的重要标准,从而忽视了与中小企业合作的可能。二是缺乏系统性。学校作为育人主体,对当前数字经济市场下产业结构、人才需求、最新数字化技术和产业发展趋势敏感性不足,然而高职院校在开展产教融合的过程中主观上仍然依赖学校自身决策,在人才培养方案制定、课程设置、师资培养等方面往往没有在充分调研基础上进行系统性决策,其他相关主体未能充分发挥其作用,将其利益诉求深度融入高职院校产教融合发展规划之中,导致院校决策具有一定的滞后性,造成多元主体在产教融合过程中出现“貌合神离”,甚至割裂的情况,实质上是高职院校资源整合和利用能力不足的结果。

由于缺乏统一的实体化组织配置和协调,各主体间缺乏有效配合,尤其是企业作为产教融合的关键参与主体,在过程中协同意识较为淡薄,配合程度普遍不高。在实际产教融合过程中,出现资源供需错位的现象,对于民营企业,特别是中小企业来说,其精力和资源大多用于企业的生产经营当中,无法完全满足院校以学生为中心,多形式、全方位培养的合作模式要求。同时,高职院校也难以提供完全匹配中小企业数字化转型的技术服务和高素质数字化技能人才。因而企业在产教融合过程中难以获得预期的收益,从而失去参与协同办学的动力。

(三)监督评价不协同:主体间权责和成效检验不明确

在校企合作“双元”育人过程中,想要培养数字经济背景下符合市场需求的高素质技术技能人才,离不开校企深度合作成果实效。然而,我国当前大部分高职院校的“双元”育人停留在浅层阶段,囿于管理体制机制没有大突破,大部分企业认为参与产教融合、协同育人等过程,主要任务是接纳学生实习、给高职院校提供实训基地,最终成果是服务于学校,对于产教融合能够提高企业自身员工素质,改善生产效率,协助企业进行数字化转型等方面所持的态度并不积极。因而在学生进企业实习实训时,企业不予大量时间和精力进行“因材施教”的指导,且学生实习的岗位工作技术含量较低,普遍为单调、重复性的内容,在提升学生技术技能方面影响有限,逐渐使校企协同育人流于形式化,究其原因在于缺少有效合理的监督机制,同时各主体通过参与产教融合,最终获得多少实践成效也缺少合理的评价方式。

(四)改善不协同:数字化改革及信息共享不足

产教融合作为职业教育的本质特征,涉及“产”“教”两大领域。在“产业”层面,数字经济背景下,高职院校产教融合重点在于对接区域数字经济产业链,服务社会经济发展,使职业教育的人才培养与

数字经济下的产业结构、人才需求相匹配;在“教育”层面,当前各类数字技术迅猛发展,高职院校在人才培养模式上应逐步朝着数字化、信息化改革。但在产教融合实际过程中,各主体间缺乏有效沟通和信息共享机制,经常出现“挂羊头卖狗肉”的情况,举例来说,2021年教育部更新职业教育专业目录,紧跟数字经济时代产业发展趋势,高职院校对各自专业名称随后据此变更,然而专业名称虽然改变,在人才培养方案、课程设置上却仍然存在“换汤不换药”的情况。究其原因,是由于高职院校被动接受政策文件,没有深入理解专业名称变更的背景和深刻内涵,对数字经济下的产业发展趋势、人才需求特点了解不足,导致在人才培养模式、课程体系改革上浅尝辄止,数字化教学资源建设滞后。从根本上来讲,是由于各主体间沟通内容片面、沟通渠道单一、沟通效果不佳,导致信息无法有效共享而出现理解偏差、实施成效大打折扣的结果。目前,尚未有建成多元主体参与的区域产教数据共享平台,因而高职院校与政府、企业仍然处于“点对点”沟通的状态,无论是各主体间还是院校内部,数据信息孤岛现象依然存在,产教融合的数字化改革缺乏系统性指导和一体化建设。

三、实施路径

(一)构建目标协同,凝聚主体共识

一是以服务数字经济发展为总体目标,增强主体间认同度,在最大区间内保持目标协同。对此高职院校首先需要改变“闭门造车”的状态,对各主体在产教融合中想要达成的目标进行充分的调研分析,识别协同机会,将专业建设规划、人才培养定位、课程体系变革方案等主动嵌入区域数字产业经济规划之中,具体问题具体分析,通过人才、师资等独特优势为区域数字经济发展、产业结构升级、数字化转型和高素质数字人才队伍建设给予常态化供给支持,提升各主体对产教融合的认同感,实现目标融合。

二是构建多维度的数字化目标分类体系,第一维度为产业服务维度,包括服务区域数字产业经济发展,提高劳动者整体数字素质,促进区域数字技术创新;第二维度为资源整合维度,包括面向区域数字经济发展的政策资源整合、产企资源整合和教育资源整合;第三维度为人才技术供给维度,包括输出高素质数字化技术技能人才、助力企业数字化转型;第四维度为育人维度,包括实现实践育人优化、数字素质培养提升、就业质量持续提高。形成“四维一体”的协同目标匹配,满足各主体在产教融合中追求自身利益需求的关注点,实现“数字产业—数字行业—数字企业—数字职业—数字专业”链条的互动耦合机制,促成各主体间协同合作的良性循环。

(二)深化过程协同,提升多维动力

一是以企业实际数字化转型需求为导向,推动中小企业积极参与产教融合全过程。一方面,高职院校要提高对中小企业参与产教融合重要性的认识,深刻了解中小企业在吸纳毕业生就业、推动区域数字化转型中的重要作用。另一方面,中小企业在数字化转型过程中对于人力资源、技术资源的需求以及对参与成本的考量是影响其参与协同育人积极性的重要影响因素。对此,可以借助产教融合体系中其他主体资源优势为中小企业提供切实需要的数字工具和数字技术,降低其数字转型成本。与此同时,高职院校可充分利用师资、智力优势为中小企业解决数字升级技术难题,提供个性化员工培训等,提高中小企业的协同育人动力。

二是以服务区域数字产业发展为蓝图,优化供给侧,实现供需效益动态平衡。一方面,秉持开放式的办学理念,形成多主体参与高职院校人才培养全过程。地方政府的引导有利于正确掌握区域数字产业发展方向,依托企业对市场的敏感度,有利于及时了解实际的人才市场需求。因此高职院校要摆脱“独角戏”和“被动式接受”思维,主动将人才培养全过程与区域数字经济发展紧密结合,在专业选择、人才培养方案制定、课程体系设置、师资队伍建设和各主体深入交流,同时形成动态调整机制,针对不同阶段的区域产业数字化发展现状和企业数字化转型发展变化及时调整建设路径和方式,使

人才培养正向融入数字经济产业发展新趋势,避免出现职业教育落后产业发展的窘境。另一方面,高职院校在产教融合过程中要突破“只负责育才”的传统局限,考虑产教融合中各主体的利益诉求,在对社会企业人员进行技能培训,与行企联合进行数字创新和技术攻关,协助企业进行数字化转型方面提供持续输出,实现成果共享、互利共赢。

(三)形成评价协同,明确监督机制

高职院校产教融合的参与主体类型众多,每个主体在数字经济时代下所处的领域不同,在产教融合的过程中也各自肩负着不同的工作任务,参与主体中只有地方政府具有一定的监督职能,而其他主体则缺乏对彼此的监督评价,究其原因在于各主体均为独立法人,没有监督其他协同主体的权力和责任,评价也仅限于主体内部评价,缺少对于产教融合实施成效的整体评价,因而产教融合的实施对于区域数字经济整体发展是否有提升和促进作用难以得知,为了对高职院校产教融合实施成效进行客观科学的判断,需要对各主体间职责进行界定,成立由地方政府产教融合负责人、企业管理者、高职院校教学管理者以及专业带头人等共同参与的产教融合实施领导小组,并组建工作队伍,建立健全相关制度,明确各主体权责,避免出现“各行其道”的无序状态。同时,在该领导小组的指导下,建立完善的评价反馈机制。一是秉持全面性原则,选择多元评价主体,给予政校行企同等的评价权利,尊重其主体地位;二是秉持可操作性原则,建立科学的评价标准和指标,综合考量各主体诉求,广泛征集各主体的意见和建议;三是秉持灵活性原则,采用多样化的评价方式,保障评价结果全面有效;四是秉持动态性原则,进行阶段性评价,便于对产教融合阶段性成果及时检验反馈;五是秉持客观性原则,对评价过程进行监督,确保评价公正可靠。

(四)促成改善协同,建设数字化平台

相关主体间进行经常性沟通、实现共享机制是实现产教深度融合的基础和前提。在数字经济背景下,各主体间实现通过建立产教融合平台实现信息共享已成为可能,有利于增强各参与主体对产教融合协同目标的认同,达成有效共识。同时,有利于提升各方主体自身的数字化运营水平,能够及时了解和更新各参与主体实施进程的最新情况和相关信息,在产教融合实施中及时进行动态调整,使过程性决策更加贴合参与主体各阶段发展实际和区域数字经济发展方向,形成有效配合。

在共享方式上,突破“点对点”的原有沟通模式,打造多主体共同参与的数字化产教融合信息共享平台,跨越时空障碍,构建网状沟通新模式,避免沟通位差效应。在共享内容上,建立适当的标准和政策,在保障数据安全的基础上打破数据壁垒,地方政府及时共享数字产业规划、产教融合相关政策文件,高职院校公示专业设置、人才培养方案、实践教学场景、师资队伍情况等,企业发布数字化人才岗位需求、企业实际案例数据,以数字化需求为牵引创建智慧化环境,建立良性产教互动。

参考文献:

- [1]廖喜梅,汪梦媛.高校教师学术评价改革的问题与策略探究——基于利益相关者理论的视角[J].教育探索,2022,(01).
- [2]潘开灵,白烈湖.管理协同理论及其应用[M].北京:经济管理出版社,2006.
- [3]高晟星,陶丽萍.数字经济时代职业教育产教融合新内涵、演进与关键策略[J].教育与职业,2022,(13).

(下转第 18 页)

Construction of Talent Cultivation System of Modern Industrial College

—Take KEMAI Chemical Industry Training Centre as an Example

Tu Zhengyu¹, Liu Qi¹, Bai Man²

(1. *Tianjin Bohai Vocational Technology College, Tianjin 300402;*

2. *KEMAI (Tianjin) Chemical Technical Co., Tianjin 300272)*

Abstract: According to the guideline for the construction of modern industrial colleges, the cultivation of high – quality technical and professional talents in industrial colleges in China is facing the dilemma of low matching between educational resources and industries, lack of awareness of the core concept of school – enterprise cooperation in school management, and low effectiveness of the collaborative cultivation of talents by diversified main bodies; Combining and summarising the practical experience of KEMAI Chemical Industry Training Centre, we conclude that we should form the core concept of diversified collaborative cultivation, cultivate the application of practical skills of industrial talents, and realise the sharing of resources of multi – parties' textbooks and researches, etc. , to develop the path of talent cultivation system.

Key words: integration of industry and education; talent cultivation; modern industrial colleges; construction paths

(上接第 12 页)

Research on the Innovation of Collaborative Mechanism for Deep Integration of Higher Vocational Industry and Education in the Context of Digital Economy

Rong Ningning, Tang Ye

(*Tianjin College of Commerce, Tianjin 300350*)

Abstract: With the integration of higher vocational education and industry has entered a new stage of comprehensive deepening and quality improvement, the era of the digital economy requires the consideration of the interests of multiple subjects and the construction of a synergistic mechanism to serve the development of the regional digital economy. Through in – depth analysis of the types of problems in the current integration of higher vocational industry and education, we put forward the implementation path of pursuing a common goal, cohesion of the main body of consensus; strengthening the process of synergy, enhancement of multi – dimensional motivation; the formation of evaluation synergy, a clear mechanism for supervision; to facilitate the improvement of synergy, the construction of a shared platform, to provide a methodology for the depth of integration of higher vocational industry and education in our country.

Key words: digital economy; industry – education integration; stakeholders; synergy mechanism