产业集群环境下职业教育产教融合的优势、障碍与对策

郑彬

[摘要]在产业集群环境中发展产教融合,有利于推动职业教育的内涵式发展、服务区域经济建设。由于集群中大量同行业企业及相关组织在一定的地理空间集聚,因此,产业集群内的产教融合具有分工合作、规模经济、交流学习、就业匹配四个优势。但是,进一步全面分析集群产业环境对产教融合的影响后发现,由于集群企业经营状况参差不齐、相互间激烈竞争以及成本节约动机,校企合作过程中存在的侵犯实习生权益、合作稳定性差以及“搭便车”等问题比集群外部更明显,成为职业教育产教融合的障碍。为此,应鼓励职业院校与集群中的先进企业、行业协会深度合作,倡导地方政府运用经济手段和市场机制配置教育资源、激励集群企业参与职业教育,以推动集群区域产教融合的深入发展。

[关键词]产业集群 职业教育 产教融合 优势 障碍

[作者简介]郑彬(1980-),女,广东韶关人,广东工贸职业技术学院,副教授,硕士。(广东 广州 510510)

[基金项目]本文系2013年国家社科基金项目“我国城市化制度选择与产业结构优化升级研究”(项目编号:13BJY048,项目主持人:赵祥)、2015年广东省高等学校优秀青年教师培养计划项目“广东产业集群转型升级背景下产学合作教育研究”(项目编号:YQ2015178,项目主持人:郑彬)和2013年广东省高职高专校长联席会议课题“广东产业集群技术人才培养与高职院校官产学研合作教育机制研究”(课题编号:GDXLHQ029,课题主持人:郑彬)的阶段性研究成果。

[中图分类号]G710 [文献标识码]A [文章编号]1004-3985(2017)22-0020-07

DOI:10.13615/j.cnki.1004-3985.2017.22.004

产业集群是指某一特定产业中具有分工、合作、竞争关系的生产企业、专业化供应商以及与产业相关的各类组织,在一定的地理区域集聚形成的空间经济组织形式。改革开放以来,数以千计、大小各异的产业集群在我国各地逐步形成,涵盖五金、家电、家具、纺织、服装、陶瓷等上百个不同产业,如广东珠江三角洲地区的“专业镇经济”、江浙一带的“块状经济”。产业集群已成为我国各地区获取产业竞争优势、推

动区域社会发展的重要力量。

2015年,教育部颁布的《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》指出,职业教育要以服务发展为宗旨、以促进就业为导向,适应地区产业经济发展,满足地区技术技能型人才成长成才的需要,完善产教融合、协同育人机制,全面提高人才培养质量。考察产业集群特定环境中的人才培养,探讨集群地区产教融合问题,对促进地区经济发展和深化

职业教育改革具有重要意义。

一、文献回顾与问题提出

在活跃的集群经济氛围下,一些位于产业集群中的职业院校对当地人才培养问题进行了有益探索。例如,温州职业技术学院依托制鞋、电器、汽摩配件、泵阀制造等当地31个“国字号”产业集群,开设了与地方经济息息相关的35个专业,体现了为地方经济和支柱产业服务的特色。浙江工商职业技术学院在宁海县政府的支持下,与宁海模具城建立产学研合作基地,由政府牵头组织,产业部门、研究部门、高职院校紧密结合,共同培养地方社会经济发展所需的人才。天津职业大学基于滨海新区建设16个产业集聚区和12个产业集群的工业布局规划,提出了高素质技术技能型人才培养的途径。苏州经贸职业技术学院的陈斌认为,江苏省现已形成近100个规模较大、有竞争力的重点产业集群,应加速培养与江苏产业集群相适应的高素质应用型技能人才和专业人员。这些文献在各自实践基础上介绍了各地产业集群中职业教育人才培养的成功经验。产业集群作为一种具有专业化分工的空间经济组织形式,是否有助于其区域内职业教育的发展?为什么在产业集群区域中发展产教融合比集群区域外更有优势?如何发挥集群区域的产业环境优势以促进职业院校改革发展?本文将运用产业组织理论分析在产业集群中发展产教融合的特有优势,并对相关成功经验加以总结和推广。

尽管已有文献指出,在产业集群发展职业教育能提升高职教育的办学水平,但这些文献往往基于自身教育改革的成功案例,只阐述产业集群对发展职业教育的有利方面,缺乏对不利方面的研究讨论。当前我国职业教育校企合作中有许多困境难以解决。例如,企业为了节约成本,不向实习生提供应有待遇和基本保障,导致学生在实习期离职的现象十分严重。再如,企业自身不提供校企合作教育而雇佣其他

企业的实习生,出现了大量“挖墙脚”和“搭便车”的现象。存在的主要问题有:学校参与校企合作的热情高涨但企业的动力不足、职业学院只能“唱独角戏”,校“热”企“冷”的问题相当突出;校企合作的成效低、无法建立长效合作机制等。在实践中,这些热点、难点问题并没有因为集群产业环境而得到改善,集群企业间竞争等因素反而成为职业教育产教融合的阻力和障碍,因此还需要一分为二地分析产业集群对产教融合的影响。本文将进一步深入探讨集群环境对产教融合造成的障碍及其相关对策,进而提出促进集群地区职业教育内涵式发展的建议。

二、产业集群环境下职业教育产教融合的优势

1. 分工合作。亚当·斯密强调,分工和专业化是经济增长的源泉。产业集群的一个重要特点是同一产业的生产企业、机构组织在空间上集聚并相互形成紧密的分工合作关系。根据产业组织理论,产业集群中市场交易的成本较低,通过产业链上企业的分工合作和市场交易来实现原来由一家大企业完成的内部组织和生产更为经济。在产业集群中,服务于生产企业的教育培训、金融、物流、科技研发、信息技术等各类企业和机构组织,在人、财、物、技术、信息等要素提供方面有高度分工,提升了服务质量、服务效率和自身的竞争力。集群区域内的职业学院在产业链分工中属于专门提供人才培养、劳动力培训的教育机构,可针对本地区集群发展需要,结合自身优势,找准办学定位,合理设置专业,并与集群生产企业进行紧密的合作,以提升教学质量和专业竞争力。

合作是分工的必然结果,产业集群内大小企业、各类组织机构在分工基础上形成的合作,促进了区域经济发展。亨瑞·埃茨科瓦茨提出了“三螺旋模型”理论,他认为区域内的大学、科研院所等知识机构与企业以及不同层次的行业协会、政府机构等公共部门三者互相作用,推动

创新螺旋上升。研究表明,集群区域产业活动绩效与官、产、学三方互动配合的契合程度高度相关,许多成功的集群是公共政策及市场力量多年共同推动的结果。对于集群外的职业院校来说,一方面,由于集群内同行业企业众多,为职业院校开展合作教育提供了更多可供选择的组织机构和合作机会,有利于职业院校与各类集群组织共享教育教学资源;另一方面,集群中的各类组织具有很强的本地联系和根植性,能建立更加稳固、长期的合作关系,有利于校企合作稳定开展并建立长效合作机制,实现产教深度融合。

2.规模效应。与集群外部相比,在集群区域内发展职业教育更能获得规模优势。从劳动力教育培训的数量来看,同行业企业聚集产生了大量相同或相近的用人需求和培训需求,有利于职业院校相关专业增加招生人数,扩大办学规模,降低生均成本,实现教育培训的规模经济,提高人才培养效率。近年来,我国内陆欠发达地区的职业院校常常为生源发愁,而沿海发达地区的职业院校发展迅速,这是与当地产业的发展息息相关的。集群经济所产生的大量用工需求和培训需求能带来职业教育的规模效应,推动职业院校跨越式发展。

从劳动力教育培训的内容来看,产业集群也有利于取得规模效应,提升劳动力的教育培训质量。一般而言,特定产业中的劳动者需要掌握行业通用知识技能和企业专用知识技能。^①第一,行业通用知识技能广泛适用于该行业的不同企业或相关组织,可以随着劳动者工作转换而应用到其他集群企业。在产业集群中,由于企业的生产工艺、流程、设备、技术等具有较高的相似性,产业特征、市场状况也高度相关,因此,知识技能的通用性增强。而这种行业通用知识技能的培训由产业链上专门负责教育培训的职业院校来集中实施,向大批学生传授产业基础知识和基本理论,能极大地提高集群地

区劳动者培训的质量和效率,实现人才培养的规模化、专业化。第二,企业专用的知识技能高度依赖于某个特定企业的生产、管理、企业文化甚至团队人员,只能在该企业环境中学习获得和应用。一旦劳动者离开企业,生产效率和收益水平将大大降低甚至消失。Arrow提出的“干中学”理论认为,知识外溢使工作经验从一个生产者传到另一位生产者,从而提高生产效率;劳动者可以不脱离工作,通过职业训练、学徒的方式,在生产中交流知识技术、积累工作经验。与集群外部相比,集群中大量企业的地理集聚为职业院校学生提供了更多的校外实习机会,降低了学生的交通成本,有利于学生获取企业专用知识技能,提高其实际工作能力和职业素养。可见,集群企业的空间集聚为职业教育的理论教学和顶岗实习带来了规模效应,提高了产教融合教育教学的质量和效益。

3.学习交流。产业集群中企业空间邻近,劳动者的相互交流接触和企业流动非常频繁,有利于知识、技术、信息在企业间的溢出。马歇尔最早考察了产业区的知识外溢情况,认为集群“企业间相互靠近”使一家企业的知识积累与技术创新有可能被其他个人或企业采纳吸收。在产业集聚区内,空间接近、关系网络和人际间面对面的交流提高了技术知识的传递效率,有利于知识溢出和研发活动,促进技术创新、传播和扩散。由于知识可以分为可编码的显性知识和不可编码的默会知识,前者含义较简单,在长距离的空间中传播成本很低、易于传播;后者只有通过面对面的交流才能低成本传播,长距离传播较难,在本地流动则较容易。相对于集群外部,集群中实习生与企业技术人员的学习交流更频繁、便利、有效,更容易掌握产业默会知识,对自身人力资本积累起到非常重要的作用。

职业教育产教融合提倡理论与实践相结合的一体化教学,要求师资队伍必须具备产业前沿的理论知识、技术技能以及实践操作能力,并

迅速将其编码并形成教材。产业集群地理邻近、同行业企业数量众多,职业院校教师可与企业管理人员、研发人员、高级技工展开多种形式的交流互动,如到企业参观调研、“下企业”实践、学术或教学研讨、师资培训、聘请客座教师等,接触机会多、交通成本低,具有集群外部无法比拟的优势。此外,技术专家、学校教师在集群企业和职业院校中转换工作比较容易,人员频繁流动,也促进了默会知识的传播。可见,集群中广泛的互动交流能使产业新技术尽快实现编码化,在集群中快速、有效地扩散,并通过职业教育向大量未来潜在劳动者推广和普及,极大地提升了劳动者的知识技能水平。

4. 就业匹配。产业集群能促进企业和劳动者之间的有效匹配。集群内企业的高度分工和激烈的差异化竞争,使集群企业之间具有显著异质性。地理空间靠近和大量同行企业与相关劳动力的集聚,有利于异质性的企业与劳动力的匹配,进而提高企业与劳动力的利益。这是因为,与集群外部企业相比,集群为企业提供了更多的人才,劳动力市场上的激烈竞争有利于集群企业进行比较和甄选,从而更容易获得优秀的、合适的劳动者;对于劳动者来说,集群为劳动者提供了广阔的就业可能性和职位选择多样性,劳动者也可以找到更理想、更适合自己的工作岗位,因而匹配效果很明显。同时,由于集群中通用性人力资本能广泛应用于异质性企业,所以掌握产业专业技术技能的人才具有较强的适应性,在产业集群内转换工作也更容易、更频繁。

职业教育应以就业为导向,毕业生就业是职业院校学历教育的终端环节,是职业教育产教融合的关键节点,也是衡量职业教育成败的重要指标。在一定地理范围内同行业企业大量集聚,为毕业生提供大量就业机会,加快毕业生转换工作的速度和频率,有利于提高用人单位与职业院校毕业生之间的匹配效率和毕业生的

工作满意度,实现人尽其用。职业院校学生在就业初期,对行业、岗位、职业以及自身的能力、特点等认识可能不充分,往往不明确自己的职业生涯发展方向。产业集群在特定行业或领域为毕业生提供了许多可供选择的就业岗位和宝贵的“试错”机会,有利于职业院校学生尽快找到适合自己的企业和职位,迅速锚定职业发展路径,加快成长成才,这是集群外部劳动者难以获得的优势。

三、产业集群下职业教育产教融合的障碍

尽管与集群外部地区相比,在产业集群环境下发展产教融合具有许多有利因素,但另一方面,集群产业组织形式也不可避免地存在若干影响校企合作的问题,阻碍了职业教育产教融合的深入发展。

1. 集群中的低端企业参与校企合作,侵犯学生权益并影响校企合作成效。产业集群中的企业数量众多,不同企业由于生产状况、技术水平、管理模式以及在产业链上的分工和地位存在差异,导致产品质量、经营状况和盈利能力参差不齐,先进企业和落后企业良莠并存。尽管当前我国许多地区实行创新驱动战略、加快产业转型升级,但仍然存在不少依靠廉价劳动力、以降低用工成本获得市场生存的劳动密集型企业。它们在集群产业分工中通常处于价值链低端,以劳动者数量多、低水平手工操作为主要用工特征,大多生产低技术含量、低附加值的产品并采用低价竞争策略在市场立足。这些低端企业具有很强的节约成本的动机,往往希望通过招收实习生以降低用工成本,因此比集群中的其他企业更具有校企合作意愿。

由于我国当前职业教育校企合作法律法规不完善,在校企合作过程中出现了许多侵犯学生权益的现象。在产业集群中,一些低端企业在对实习生进行短暂的岗前培训后,便让他们从事操作简单、重复枯燥的手工作业,不为他们提供基本的薪酬、休息休假、工伤保险等待遇。

学生在这些低端企业中实习,不仅不能获得集群产业前沿的知识技术和科学的管理方法,可能连普通劳动者应有的基本保障也没有,导致很多学生实习期还没结束就早早离职,校企合作成效低或以失败告终。

2. 集群企业的激烈竞争降低校企合作的稳定性,不利于培养高级技术技能型人才。由于产业集群在一定的地理空间集聚了大量同行企业,它们之间的竞争比集群外部更激烈,具有很大的市场风险。一方面,集群企业要在同一个产品市场上展开竞争。集群中许多企业的市场需求存在较大的不确定性,产品产量不稳定、销售业绩波动或缩减,有些企业甚至会在市场竞争中被淘汰。生产企业的用工需求和培训需求极易受到自身经营状况的影响,导致职业院校与单个集群企业合作常常时断时续、稳定性不够,难以建立长效合作机制。另一方面,集群企业还需要在劳动力市场上进一步展开竞争。由于集群企业面对同一个产品市场,当产品市场状况较差时,许多集群企业会同时出现劳动力过剩、无法提供足够的工作或实习岗位的情况,导致校企合作受阻。一旦市场状况好转或到了产销旺季,许多企业同时产生大量的用工需求,出现劳动力紧缺。如果集群中出现许多企业在劳动力市场上“抢”不到人的情况,便会形成“用工荒”。一些集群企业为了解决“用工荒”而参与校企合作,让学生超时加班、夜班工作。有些集群企业只满足自身的短期用工需求,完全不考虑职业院校的学时学制安排和实习内容需要,临时将学生安排在与专业无关、不适合学生、甚至有安全风险的岗位上实习。这与职业教育产教融合的目标——培养集群所需的高级技术技能型人才背道而驰,难以达到产教融合、协同育人的目的。

3. 集群劳动者的频繁交流和企业流动使企业缺乏参与校企合作的动力,“搭便车”“校热企冷”的问题仍然存在。由于产业集群中的企业

地理邻近且技术相近,劳动者之间的学习交流和企业间的流动十分便利、频繁。与集群外部的企业相比,集群内企业投入的人力资本很容易被其他企业获得,导致集群企业缺乏劳动力培训的动力。同时,为了节约培训成本,许多集群企业倾向于从竞争对手企业招聘技术人员,这在集群环境内也更容易实现。因此,集群区域内挖墙脚、“搭便车”的问题比集群外部更为严重。如果集群中许多企业在劳动力培训或校企合作教育上采取“搭便车”的策略,就会导致整个集群中技术技能型人才培养不足、校企合作市场失灵。

为了解决集群地区校企合作市场失灵的问题,一些地方政府运用“看得见的手”实施干预,以加强集群区域的产教融合,增加技术技能型人才的供给。这些地方政府教育部门往往向其直属的职业学院发出校企合作的规划、要求、指示等,划拨教育经费,指导、督促职业学院开展校企合作。这些行政手段具有很强的权威性、直接性、垂直性,自上而下地配置财政经费和教育资源,可迅速调动职业学院发起校企合作活动。然而,地方政府教育部门的行政手段只能对职业学院一方产生作用,无法激发集群中的市场经济主体——企业一方真正参与校企合作,于是便产生了“校热企冷”的现象,还造成了教育经费和教育资源的浪费。因此,地方政府需要运用经济手段提高企业的积极性,利用市场机制合理配置教育资源,以促进集群地区产教融合的深入发展。

四、产业集群环境下职业教育产教融合的对策

1. 鼓励集群中的先进企业参与职业教育,提升产教融合有效性。尽管在当前产业集群中,技术落后、在产业分工中处于劣势地位的劳动密集型企业仍有一定的生存空间,但由于它们缺乏产业先进的知识技术和管理经验,不利于培养未来产业所需的高级人才。某些低端企业

在校企合作中还侵犯实习生的基本权益,影响校企合作成效。因此,为保证产学研融合的技术先进性和合作有效性,职业院校应争取与集群中技术领先、管理规范、社会责任感强的先进企业开展相关专业的合作,为先进企业乃至整个集群培养技术技能型人才。如何判断并选择集群中的优秀企业呢?一般而言,先进企业往往属于技术密集型或资产密集型企业,在生产过程中普遍使用行业领先的技术、设备、机器,具有很强的研发能力,采用信息化手段进行科学管理,经营业绩优良或持续增长,在集群产业链分工中具有优势地位并占据价值链高端。职业学院在开展校企合作时应注意甄别,避免与低端企业合作。

鼓励集群中的先进企业参与职业教育,根据企业参与深度可划分为三种模式。第一,校企对等合作:推动校企共建校外实训基地、技术服务和产品开发中心,促进集群企业技术人员与学校教师的交流互动,鼓励校企合作共同开发教材、设计课程并共享教育资源,形成优势互补、互利共赢的合作局面。第二,建立校企联盟:职业院校与集群企业组建职业教育校企一体化办学联盟或协作组织,开设“订单班”,为企业定向培养人才,开展现代学徒制试点,实施校企联合招生、联合培养,提高人才培养的有效性与就业靶向性,促进学校教学与企业岗位相衔接、与集群产业相融合。第三,企业主体办学:支持各类市场主体通过独资、合资、合作等形式,投资兴办职业教育,探索发展股份制、混合所有制职业院校,增强职业教育发展活力,促进产业集群产教融合向纵深发展。

2.加强集群区域的校协合作,提高合作教育的稳定性。在产业集群中,企业竞争是常态。正是由于激烈的竞争和优胜劣汰,集群中技术落后、管理不善、赢利能力差的企业不断被淘汰,从而提高了整个集群的产业竞争力。在产业集群中,职业院校如果与单个企业开展校企

合作,容易受到该企业经营状况的影响,具有不稳定性和不确定性。集群中由竞争引起的企业经营风险往往难以避免,但应努力规避因单个企业经营不善所造成的校企合作中断。因此,职业院校可借助行业协会之力,定期从集群中甄选、推荐优秀企业参与职业教育,并根据企业的经营状况进行动态调整,逐步形成制度化、长效化的校协合作机制,保障产教融合的持续发展。

行业协会是介于政府、企业之间,为行业各方提供服务的社会中介组织,在集群中具有独特地位。为保障产教融合的稳定开展,职业院校应与集群中的行业协会密切联系,充分利用行业协会的信息资源和教学资源,依靠协会平台开展各项教育教学工作。校协合作的具体措施有:第一,标准建设:行业协会组织建设集群行业规范和技术标准,指导职业院校制定人才培养标准、课程设置、顶岗实习内容以及教学质量评价标准。第二,认证培训:职业院校与行业协会共同编辑教材,合作开展各种职业资格的认证培训,共同提高集群人才队伍素质。第三,信息平台:由行业协会建立集群公共信息平台,包括与职业院校共建就业信息网站,分析发布劳动力市场信息,促进毕业生就业。第四,增进交流:行业协会、职业院校定期联合举办专题研讨活动,为集群各方搭建面对面的学习交流平台,促进默会知识传播,推动技术创新和扩散。第五,合作中介:行业协会扮演“中间人”角色,整合集群地方政府、职业院校、企业各方的教育资源,为集群各类组织开展产学合作牵线搭桥,维护产教融合的持续稳定开展。

3.地方政府运用经济手段和市场机制激励集群企业参与校企合作,解决“搭便车”问题。在产业集群尤其是那些存在大量相互竞争的中小企业集群中,企业参与校企合作动力不足、“搭便车”的问题较严重。地方政府应利用市场机制优化配置集群教育资源,通过多种经济手

段灵活调节校企合作市场,激励集群企业真正参与校企合作。具体措施可包括以下方面:第一,补贴,即通过财政补贴刺激集群企业参与校企合作教育。虽然当前我国各地集群所在的地方政府教育部门,通过财政拨款对直属的职业院校进行了大量投资,但直接面向企业主体和行业组织的拨款或补贴仍非常少,更没有针对企业等市场经济主体参与校企合作而建立的补偿机制。集群地区的地方政府经济部门应提供足够的财政资金,制定企业参与校企合作的资质要求,建立规范的补贴制度和合理的补贴标准,符合要求的集群企业会自主核算校企合作的成本和收益。那些教育培训能力强、效率高、能从补贴政策中获利的企业,会自愿参与校企合作。只有利用市场机制,企业参与校企合作动力不足的问题才能迎刃而解。第二,购买,即集群区域的地方政府根据本地产业发展和人才培养需要拟定若干产教融合项目,定期采用委托、招标、邀标等形式,向集群中有意向、有能力参与校企合作的各类组织划拨专项经费、购买培训服务,并鼓励职业院校各专业与集群企业联合申报。将产教融合项目委托给集群中具有技术资质、培训能力和教育资源的先进企业来实施,能有效提高财政资金的使用效率和校企合作教育质量。第三,减税,即集群区域地方政府的教育、税务、财政等部门应共同探讨并出台具体纳税细则,在计算企业应纳税所得额时,按一定比例扣除企业在参与校企合作、安排指导学生实习过程中所发生的合理支出,以减少集群企业的培训开支、鼓励企业参与职业教育。这些经济手段能充分利用市场机制配置教育资源,降低企业参与校企合作的成本并提高其收益,从而促进集群地区产教融合的深入发展。■

[注释]

① Becker将劳动者获得行业通用知识技能和企业专用知

识技能分别定义为通用性人力资本(general human capital)和专用性人力资本(firm-specific human capital)。

[参考文献]

- [1]陈斌.紧扣产业集群 发展高职教育[J].继续教育研究,2011(9).
- [2]丁金昌,童卫军.温州特色高职创业教育体系的研究与实践[J].中国高教研究,2009(2).
- [3](美)亨利·埃兹科维茨.三螺旋[M].周春彦,译.北京:东方出版社,2005.
- [4]李杰,陈凤英,朱德全.论职业教育校企合作进程中的道德博弈[J].职教论坛,2013(31).
- [5]王洪才,朱如龙.政产学研合作:高职发展的新模式[J].教育学术月刊,2011(9).
- [6]王缉慈.创新的空间——企业集群与区域发展[M].北京:北京大学出版社,2001.
- [7]王为民,俞启定.校企合作“壁炉现象”探究:马克思主义企业理论的视角[J].教育研究,2014(7).
- [8]杨理连.产业集群视角下滨海新区技术技能型人才培养研究[J].职教论坛,2012(12).
- [9]余祖光.职业教育校企合作的机制研究[J].中国职业技术教育,2009(4).
- [10]Arrow K.J.The Economic Implication of Learning by Doing [J].Review of Economic Studies,1962(29).
- [11]Duranton G.and Puga D.Nursery Cities:Urban Diversity, Process Innovation and the Life Cycle of Products [J].The American Economic Review,2001(5).
- [12]Jaffe A.,Trajtenberg M.,Henderson R.Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations [J].The Quarterly Journal of Economics,1993(3).
- [13]Johnson W.H.Roles,resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D:The case of Precarn [J].Technovation,2008(8).