

基于产教融合的工科高职“校中厂”模式的内涵研究

◆罗城¹ 王兴满² 刘光清¹ 杜红东¹

(1 南充职业技术学院机电工程系 四川南充 637131; 2 吉利汽车四川商务车公司 四川南充 637000)

摘要：“校中厂”是产教融合诸多模式中的一种，它是将工厂的“真实产品生产”引入学院内，在学院建起技术先进、设备完善、环境真实的实训生产场所，使学生得以在一个真实的工作环境中学习必需的各种专业知识和操作技能。工科高职院校构建的“校中厂”模式，合理的运行机制应该是“学院为主导、工厂为主体”。即实行权责分明的学院直接领导下的厂长负责制，厂长及领导班子成员由学院聘任，工厂实施企业化管理，自主经营、独立核算，直接参与市场竞争，并不断加强与政府、行业、企业、社会等各方面沟通联系，实现政、行、企、校多方联动。产教融合“融”的是办学理念与思路，“合”的是教育内容与技术，做的是校企协调与互动，求的是提高人才培养质量与生产效益。在工科高职院校教育的具体实践中，“校中厂”模式不过是职业教育领域实施产教融合的具体模式之一。

关键词：产教融合；校中厂；内涵

1. “校中厂”模式的内涵界定

1.1 产教融合的“政策法规”

长期以来，我国职业教育主要是政府主导的发展模式，因此政策法规对高职教育发展具有重要意义。在政策法规层面，产教融合最早见于1996年的《中华人民共和国职业教育法》，其第二十三条要求职业教育实行产教结合，培养企业实用人才；在《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》中，提到了实施产教结合的策略，促进校企合作制度化、鼓励行业企业办职业学校、鼓励职业学校培训职工、鼓励企业接收学生实习实训和教师实践等；2011年教育部等九部门在《关于加快发展面向农村的职业教育的意见》（教职成[2011]13号文件）中进一步提出通过促进产教深度合作，推进农业产业发展。随后，2013年十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出加快现代职业教育体系建设，深化产教融合、校企合作，培养高素质劳动者和技能型人才。从此，产教结合、产教合作开始向“产教融合”转变，产、教由发生密切联系转向两者合成一体。在《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发[2014]19号文）的指导思想中，要求“深化产教融合、校企合作，培养高素质劳动者和技术技能人才”。在《教育部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》（教职成[2015]6号文）中，产教融合、校企合作已成为职业教育教学改革的基本原则之一，并从人才培养模式、教育教学等方面提出推进产教深度融合的实施意见。从上述制度政策层面来看，“产教融合”地位逐步突显，实践方式得到初步明确，培养技术技能人才的价值及其重要意义在教育部门得到一致认同。

1.2 “校中厂”的本质

“校中厂”是产教融合诸多模式中的一种，它是将工厂的“真实产品的生产过程”引入学院内，在学院建起技术先进、设备完善、环境真实的实训生产场所，使学生得以在一个真实的工作环境中学习必需的各种专业知识和操作技能。因此，将“校中厂”界定为：针对提升实践教学质量，培养学生综合职业能力，能够产生一定经济效益并可开展技术服务而建设的实训生产场所。

1.3 “校中厂”的属性

“校中厂”具有独立的法人性质，它具有教学和经济实体的双重功能：在满足教学要求的基础上，根据市场要求，开展必要的生产经营活动和技术服务活动。具体而言，“校中厂”主要体现三个作用：首先是“校中厂”具备让学生“学中做、做中学”，在生产实训中学习和掌握专业技能的教學作用，集中体现教学做一体化的特点；其次是“校中厂”具备促生产、讲经营、重效益、

求利润等方面的企业属性，学生的实训内容和岗位工作相对接，工学结合、工学交替；最后的作用是：“校中厂”具备在科技研发、科技成果转化，以及新技术、新工艺、新材料的应用上服务企业、服务社会的科研属性，注重校企深度融合，促进产学研一体化发展。

1.4 “校中厂”的核心

如果偏重教学，生产经营过不去，“校中厂”不能持久；又如果生产经营旺盛，但实训教学成为配盘，那么“校中厂”成为摆设，也就没有“校中厂”存在的意义。“学校培养人才，企业生产产品”，只有构建双方互利共赢的制度体系，即建立“教学和生产双赢”模式，真正实现“校中厂”的生产、科研、实训教学和创新功能，这是“校中厂”的核心，也才能真正深化产教融合制度的内涵建设。

2. 产教融合的现状

在国外，比较成功的高等职业教育，其校企合作模式都特色鲜明。比如以企业为主体的德国“双元制”、英国的“工读交替”；以学校为主体的新加坡“教学工厂”模式，美国的“合作教育”模式等等，他们都成为发展中国工科高职教育“校企合作”模式可借鉴的成功经验。

客观地讲，特别是工科职业院校的办学宗旨是培养技能型人才，办学的服务对象是企业。在教学、实训等方面需要企业参与才能使“产销”对接；企业的发展需要技能型人才，技术改造、产品研发、员工培训等也离不开高职院校的支持。双方的刚性需求，决定了产教融合不是“可有可无”的选修课，而是职业教育的“必修课”。通过对川内几所工科高职院校的调查，发现产教融合的真实现状离“产教融合”的要求尚有差距，主要表现在两个方面。一方面是学校热情、企业冷淡的“剃头挑子一头热”现象普遍存在。究其原因，主要是因为企业在校企合作中的权益较难保障，付出多、回报少，而且还存在着学生实训安全等方面的潜在隐患。另一方面，普遍存在产教融合的环境不佳。比如部分地方对产教融合的认识不够、导致支持不足。而且地方教育和行业行政等部门没有很好地发挥协调、指导和规范的作用，使职业院校难以充分利用政策、信息等资源，在服务地方产业发展中心有余而力不足。

产教融合滞后于产业发展与转型，产生了多方面的负面结果：比如各地、各院校建了许多高水平实训基地或校级实训基地，但由于与产业贴合度不够，滞后于企业技术革新，“设备买回来就落后”的现象也经常出现，导致学校落后于企业。

3. 构建合理的“校中厂”模式

“校中厂”顾名思义，有学校教学和工厂的实训及生产两大功能，把这两大功能打包还能派生出“技术服务”功能。在具体的运行过程中，“校中厂”应该坚持“教学实训、产品生产、技术服务”三结合的原则，尽可能实现“学生与学徒兼容”，“教师与师傅兼容”，“教学与科研兼容”，“生产车间与实训教室兼容”，“育人与创收兼容”，科学规划和组织教学进程，将专业技能培养和承担生产任务相统一，形成合理的教学单元，使学生在“校中厂”的学习和训练达到培养目标的要求，同时生产出合格的工业产品销售到市场上。

工科高职院校构建的“校中厂”模式，合理的运行机制应该是“学院为主导、工厂为主体”。即实行权责分明的学院直接领导下的厂长负责制，厂长及领导班子成员由学院聘任，工厂实施企业化管理，自主经营、独立核算，直接参与市场竞争，并不断加强与政府、行业、企业、社会等各方面沟通联系，实现政、行、企、校多方联动。同时政府引导行业、企业参与到“校中厂”运

作中,行业、企业和学院共同制定人才培养方案,共同参与专业教育和课程开发。一方面要保证专业职业性和课程应用性,另一方面学院依托“校中厂”完成学生知识学习、技能训练和素质培养的任务,同时实现理论教学与技能实训的有机衔接。南充职业技术学院近几年机械类专业通过前期的浅层次试验和兄弟院校的各种实践证明,是可行的。

4.校企共建“校中厂”实践教学体系

4.1 构建“校中厂”实践教学体系

很明显,“校中厂”的建设必须是校企双方共同才能完成,单靠一方是构建不出“校中厂”的。其中企业参与构建“校中厂”的目的,不容置疑是为了追求预期的最大经济利益:一是企业参与人才培养投资支出所取得的预期收益不低于其投资成本,二是企业参与人才培养的预期收益率不低于企业对其他方面投资的收益率,这两方面是起码要求。当然,在国家实施创新驱动发展战略背景下,企业对高素质技术技能人才的需求必然会倒逼企业参与高职教育办学。因此,工科高职院校应充分利用这一机遇,充分考虑企业参与人才培养的基本目的,主动联合企业共同构建实践教学体系,在具体工作情景中培养学生技术技能,通过共同培养,真正使工科高职学生与企业生产岗位无缝对接。校企共建实践教学体系不仅要符合高职教育规律,还要依据学生技能水平递进规律,进行系统分层次设计,形成科学的实践教学体系。

4.2 科学分层次设计实践教学体系

第一个层次的任务是在学校教学过程中,训练学生基本技能:通过教、学、做过程,融合专业知识学习与技能训练,实现“教、学、做”一体化教学;第二个层次的任务是在“校中厂”的生产过程中,训练学生综合技能,主要以在“校中厂”顶岗实习为主。“校中厂”顶岗实习的目的,是实现以“工”为主的“学”,以岗代训,在“校中厂”“技术人员(可能是专业教师)”专门指导下,训练学生专业综合技能;第三个层次的任务是在“校中厂”新产品开发、技术革新过程中,培养学生创新意识。高职教师与学生、“校中厂”技术人员与学生共同参与技术研发工作,以“校中厂”真实项目为载体,以“师带生”或“技术员带生”为组织形式,以学生完成毕业设计为评价标准,在具体的“校中厂”技术研发中培养学生的创新意识和创新能力,实现学生综合技能与技术应用能力的提升。

5.“校中厂”模式运行的“双赢”探讨

5.1 企业在“校中厂”中应该实现“双效益”

根据经济学原理,没有效益的企业只有“死亡”。所以企业在“校中厂”中必须是重要的赢家才合理!其效益主要表现为人才效益,其次才是经济效益。

企业将工厂建在校园中,培养和发现了一大批生产和管理方面的人才,贮备了一大批未来市场竞争中用得上的管理人员和技术骨干。二是经济效益,企业将工厂建在校园内,管理成本、员工宿舍、食堂和厂房用地成本大幅度下降,同时,工厂可以直接生产产品,且熟练的、具有一定理论功底“双重身份的员工”生产的产品成品质量过关率高,产品质量稳定,经济效益当然就

可观。

5.2 学校在“校中厂”中可以实现“双丰收”

学校在“校中厂”校企合作中,可以实现“双丰收”:一是通过将工厂、车间搬进校园,与企业共建人才培养基地,共同制定教学计划,共同制定人才培养方案,学校教育教学改革取得丰收;二是通过真实的生产环境,锻炼教师和学生的能力。而且依靠校企双方提供的“双师资”,建设校园文化、企业文化相融的文化环境,实现真正意义上的“工学结合”促质量的育人目标。

5.3 实现学校与企业互利共赢

依托“校中厂”校企合作模式,培养和发现人才,适时组建“订单班”,成建制地安排学生就业。工厂车间进校园,企业在培养学生实践技能的同时,收益也颇丰:投入的是人力、物力、财力,特别是设备,收获的是熟练技术工人和一线的管理人才。南充职业技术学院机电工程系与吉利四川商用车公司的初步合作成果也凸显这一点。

6.“校中厂”内涵研究结论

产教融合是指产业和职业教育融为一体,职业院校和行业企业共同承担技术技能人才培养的责任,发挥育人双主体作用。在专业建设、人才培养方案制定、课程内容选择以及课程实施与评价等教育教学环节,改变了职业院校作为育人单一主体、而行业企业参与或协助的被动局面。产教融合的直接目的是提升技术技能人才培养质量,间接目的是提高企业生产效率。在组织形式上,产教融合鼓励“厂中校”“校中厂”等模式,但并不意味着职业院校和行业企业在组织上要融为一体,而是要求双方在业务上融合与互补。简言之,产教融合“融”的是办学理念与思路,“合”的是教育教学内容与技术,做的是校企协调与互动,求的是提高人才培养质量与生产效益。在工科高职院校教育的具体实践中,“校中厂”模式不过是职业教育领域实施产教融合的具体模式之一。

参考文献:

- [1]王建平.职教如何深化产教融合 2015.09.15 光明日报
- [2]林小兰.专业群教学视角下生产性实训基地运行机制研究[J].高等职业教育,2011(4):55-57.
- [3]周劲松.高职院校校内生产性实训基地的功能定位及实现途径[J].中国电力教育,2009(16):107-109.
- [4]陈年友,周常青,吴祝平.产教融合的内涵与实现途径[J].中国高校科技,2014(8):41-43.
- [5]苏东海,杨彦如.产教融合:提升高职院校内涵建设[J].中国高校科技,2014(3):54-55.
- [6]贺星岳.基于现代职教体系的产教融合、校企一体化研究与实践[J].职业技术教育,2015(21):61-65.

作者简介:罗城,副教授,南充职业技术学院机电工程系制造技术教研室主任,长期从事机械制造与设计的教学和科研工作,对职业教育特别是工科类高职教育有初步研究。

