

# 产教融合背景下高职机电一体化专业实践教学探索

杨涛\* 黄雅迪

成都工贸职业技术学院, 四川 610000

**摘要:** 高职院校需要在政府指导下, 充分发挥产教融合的平台作用, 打造校企合作利益共同体, 加强师资队伍培养, 培育真正的“双师型”教师队伍, 完善评价体系, 建设校企交融的实训基地。通过校企合作的深入、产教融合来加强机电一体化专业实践教学管理和探索, 提高机电一体化专业实践环节教学质量。

**关键词:** 产教融合; 机电一体化; 实践教学

## 一、引言

随着“中国制造2025”计划的实施, 各地区产业结构转型升级步伐的加快, 机电一体化专业的人才需求不断扩大, 高职机电一体化专业如何培养出适合国家发展需要的人才也成为广为关注的话题。早在2018年9月全国教育大会上的讲话中指出“大力办好职业院校, 坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向, 推进产教融合、校企合作, 培养更多高技能人才”。国务院2019年2月印发的《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4号)指出:“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, 扶持鼓励企业和社会力量参与举办各类职业教育”。产教融合是当今高职发展的重要推手, 高职机电一体化专业如何在产教融合机制驱动下, 创新人才培养模式, 提高人才培养质量, 是高职院校服务“中国制造2025”计划的重要课题。

## 二、产教融合的内涵

产教融合是指职业院校积极与行业企业合作, 把行业产业要求与专业教学紧密结合, 校企相互支持和促进, 通过校企合作把学校办成集人才培养、科学研究和技术服务为一体的产业型教学实体, 最终形成学校与企业浑然一体的办学模式。产教融合需要行政部门、职业院校和企业三者间的密切合作的深层次校企合作, 产教融合需从“产教”“融合”的内涵来审视, 随着“中国智造”的不断推进, 产教融合实施方法的不断创新, 产教融合对今后高职人才培养和地方经济发展具有重要意义。产教融合是双向主动发力密切合作的过程, 高校和企业是产教融合的双向主体, 企业和高校需要为了满足自身发展而融为一体, 两者的地位同等重要。产教融合是推动专业建设与产业发展无缝对接、人才培养标准与企业实际需求高度吻合的重要手段, 也是高职院校培养学生职业技能、技术素养和职业品质的重要手段。由此可见, 校企合作正由单纯的“产教结合”向深层次的“产教融合”转变。

## 三、机电一体化专业实践教学环节存在的问题

### (一) 实训基地先天不足

我国的职教体系由政府主导和投入, 主要经费来源于政府的财政专项资金。虽然近年在高职教育促进“产教融合”专项资金方面政府加大了投入, 但是由于资金有限, 高职院校在建设校内实训基地, 尤其是配置实训教学设备时, 往往难以与企业实际生产相对接。另外, 由于企业看不到校企合作、产教融合的“利益”, 缺乏参与的积极性, 使得高职校外实训基地在运行时常常遇到难以解决的问题。作为与产业密切结合的机电一体化专业尤为典型, 机电专业的学生在企业实践过程中, 由于企业担忧学生的安全、担心技术泄密等因素, 导致学生在校外实训时难以得到企业全过程的有效指导, 也难以得到在企业生产技术关键环节实践的机会<sup>[1]</sup>。

### (二) 专业定位不准

机电一体化专业是中国制造技术的主流专业, 随着智能制造技术的不断发展, 传统的机电一体化专业人才培养方式越来越不适应社会的需求, 为了应对这一变化, 各高职院校不断进行调研和改革, 期望能够通过教学改革改善机

\*通讯作者: 杨涛, 1987年10月, 男, 汉族, 四川崇州人, 现就职于成都工贸职业技术学院, 讲师, 本科。研究方向: 工业自动化。

电一体化专业的人才培育现状。但是由于对企业要求的调研不够深入,导致机电专业人才培养目标与企业需求高度匹配。由于培养目标的定位不准,不能体现出高职院校机电一体化专业的特色,部分高职院校把机电一体化专业定位目标向一般本科院校的机电专业培养靠拢;部分高职院校把目标放低,将高职的机电专业的人才培育等同于社会培训,片面强调技术技能的提升,忽视了人才综合技能和职业素养的培育。机电一体化专业是制造技术的基础,也是今后“中国制造2025”战略目标得以实现的主要技术支撑,由于部分院校的专业建设目标定位不准,很多高职院校并未在人才培养目标、培养模式、教育教学的方式等方面加以重视<sup>[2]</sup>。

### (三) 师资短缺,技能脱节

“中国制造2025”计划的实施,智能制造技术的快速发展,对高职院校机电专业实践教学的师资队伍提出了新的要求。实践教学是机电专业的一大特色,但是目前机电专业实践教学最缺的就是师资,高职院校机电专业实践环节的教师主要是从普通高校研究生毕业直接录用的,虽然掌握一定的专业理论知识,但普遍缺少企业工作的实践经验,实践教学过程中很难向学生描绘具体的工作场景,以致实践教学效果大打折扣。

## 四、强机电一体化专业实践教学管理的对策

### (一) 校企深度合作,建立产教融合保障机制

机电一体化专业涉及学科门类多、实践应用性强,机电专业的实践教学需要行业企业的密切配合,也需要借助校企合作、产教融合的合作平台提高专业实践教学效果。在各级政府的牵头和引导下,高职院校可以与地方企业、行业协会联合成立校企合作工作委员会,定期召开工作会议,讨论产教融合的相关重大事项,负责制定产教融合规章制度和考核评价体系,明确学校、企业、行业协会的任务,建立校、企、生三方共赢的保障机制,健全组织机构、管理制度、激励机制、经费保障、评估体系。建立培养合作项目管理制度,如《教学质量评价协议书》《人才培养实施方案》等,强化专业人才培养合作有效监控和绩效评价。建立校企合作的各项专项经费制度,政府、企业和学校设有专项经费以确保校企合作的各项工作顺利开展。健全激励机制,设立奖学金、助学金、班主任津贴等,按学生成绩及实践表现由企业和学校共同评定奖学金等次,激励学生努力提高专业技能和职业素养。只有建立了完善的产教融合保障机制,才能让校企合作更加深入,产教融合也才能得到高职院校、企业和行业的认可<sup>[3]</sup>。

### (二) 加强师资力量梯队建设

师资力量是院校学生培养质量好坏的关键,也是一所院校教学工作开展的中坚力量。因此,强化师傅队伍建设工作,将师资队伍一梯队形式进行学生培养,分别为学术带头人、骨干教师、教学能手、专业带头人这四个梯队进行培养,并对投入积极取得成效的教师与鼓励,使高职院校师资力量逐渐增强。

### (三) 整合教学资源,建设综合实训基地

可以借助德国的“双元制”职教模式,打造一个现代机电一体化专业校企合作利益共同体。随着近几年的智能制造的大理推进,机电行业的生产模式产生了巨大转变,现如今企业需要了解机器人技术、掌握智能制造技术的高端技术技能人才。但是由于高职院校以往在专业建设的过程中,未能充分发挥企业主观能动性,导致企业的参与力度和热情不大。为了改变这种现状,各级政府可以出台关于产教融合的政策和专项鼓励资金,通过政策明确产教融合的方式方法,确定学校和企业行业的主体责任,提升企业行业在产教融合过程中的地位。

由于机电类企业、行业协会对新技术的要求比较了解,高职院校可以借助企业力量,校企合作共同建设能够适应智能技术发展的新型校内综合实验实训基地。参照企业岗位的实际工作环境,新型实训基地通过校企双方共建共管方式来满足教学实训要求,为学生提高职业技能、培养职业素养提供场地保障;还可以满足合作企业对员工进行培训的需求,从而实现在校学生的实践教学与培训企业员工的高度结合,实现实训基地“工学结合”的教学功能要求。另外,政府和高职院校可以赋予企业行业协会监督职能,企业行业协会可以对产教融合教学环节和实践环节实施监督并给予评价,督促校企双方的运行管理,从而把校企双方打造成一个人才培育的命运共同体和利益共同体<sup>[4]</sup>。

## 五、结束语

随着“中国制造2025”计划的不断推进,中国正从制造业大国向制造业强国迈进,智能制造的大力发展、区域经济的转型升级,需要成千上万的机电一体化专业人才。高职机电一体化专业作为培养高端技术技能人才的主阵地,需

要在政府的指导下,充分发挥产教融合的平台作用,打造校企利益共同体,培育真正的“双师型”师资队伍,完善基于产教融合课程的评价体系,加强实践教学管理,提高机电一体化专业实践教学质量。通过加强校企合作来实现产教融合,提升了高职机电一体化专业人才培养质量,向社会输送了适应经济发展需要的高素质技术技能人才。

**参考文献:**

- [1]张蕊,郑燕华.产教融合背景下高职国际邮轮乘务管理专业人才培养路径探索[J].职业技术教育,2019(2):32-36.
- [2]吴良芹.机电一体化专业实践课程教学模式探索[J].机械管理开发,2019(2):139-140.
- [3]张蕊,郑燕华.产教融合背景下高职国际邮轮乘务管理专业人才培养路径探索[J].职业技术教育,2019,40(2):32-36.
- [4]国务院办公厅.国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL].[http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content\\_5365341.html](http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.html),2019-01-24.