

深化产教融合与发展职业教育的辩证关系

——四川泛美集团“校企同质”给职业教育带来的启示

■ 杜阳林

改革开放以来,党中央、国务院高度重视职业教育发展,制定了一系列政策推动职业教育与产业紧密对接,倡导产教融合、校企合作,构建具有中国特色的现代职业教育体系,为经济社会发展培养更多技术型、技能型、创新型的高素质人才。

2014年,习近平总书记对职业教育工作作出重要指示,为新的历史时期加快推进现代职业教育指明了方向,提供了根本遵循。总书记强调:“要牢牢把握服务发展、促进就业的办学方向,深化体制机制改革,创新各层次各类型职业教育模式,坚持产教融合、校企合作,坚持工学结合、知行合一,引导社会各界特别是行业企业积极支持职业教育,努力建设中国特色职业教育体系。”这一论述深刻阐释了职业教育改革各要素的内涵和辩证统一关系,坚持产教融合、校企合作,是深化职业教育体制机制改革的重要举措,是创新各层次各类型职业教育模式的必由之路。

2017年10月18日,习近平总书记十九大报告中明确指出:“完善职业教育 and 培训体系,深化产教融合、校企合作。”同年12月,国务院办公厅印发的《关于深化产教融合的若干意见》中指出“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”。

2019年1月,国务院印发了《国家职业教育改革实施方案》,党中央、国务院奋力办好新时代职业教育事业的决策部署细化为若干具体行动,提出了7个方面20项政策举措,其中一方面就谈到了“促进产教融合校企‘双元’育人”,总结了现代学徒制和企业新型学徒制经验,坚持知行合一、工学结合;推动校企全面加强深度合作;打造一批高水平实训基地;多措并举打造“双师型”教师队伍。职业教育培养的人才要面向产业、面向市场,重要核心之一就是“产教融合”,形成学校与企业一体的办学模式,现实的情况却是企业参与职业教育的积极性不够,对此,国家出台《方案》多措并举,以促进校企合作产教融合。

可见,深化产教融合对于职业教育,乃至整个经济社会的发展,都具有极其重要的意义。

国外职业教育经验对我国的有效启示

发达国家的职业教育法律法规都十分完备,健全的法律体系明确界定学校、政府、企业、个人之间的权利义务关系,从而降低职业教育产学研合作的成本,使校企合作有法可依,有章可循,比如美国1963年颁布《职业教育法》是美国高等职业教育走向成熟的标志,法国1984年颁布《高教指导法案》,把高等教育更广泛地向企业开放视为一条重要原则。国外多元财政相应给予了职业教育积极支持,形成多主体化、经费保障机制。比如美国政府自1990年起,每年用于企业职工培训预算均超过70亿美元,而美国企业用于员工的教育培训开支年递增5.5%,1996年达560亿美元。在美国,职业院校人才培养质量的社会评价对学生的择校行为和政府的财政支持产生重大影响,一些独立的社会中介机构公布的职业学校办学调查报告甚至会直接影响学校的生存与发展。

纵观发达国家在实施校企合作过程中,都十分重视企业积极性的发挥,企业全程参与办学过程,如学校管理、专业设置、师资培养、教学计划、课程改革、教学条件建设等。近年来,改革办学主体和改革教育方式是西方发达国家推进职业教育校企合作改革的两种主要模式。比如英国大学与产业界的联合办学开展得十分活跃,共同设立“联合教授”席位,开设合作课程、共同指导研究生等。

从德国、澳大利亚等经济发达国家职业教育的经验来看,职业教育立足于行业协会、企业协会作为行业的代表,在职业教育中发挥着不可替代的重要作用,走出了实质性的校企合作之路。比如瑞士行业组织非常发达,有着专门的、跨企业培训中心或实训车间,便于对学生开展职业培训,增加职业选择机会。

而发达国家推动职业教育的一项主要政策,就是国家严格推行职业资格制度,建立职业资格体系。比如澳大利亚建立了全国统一的资格认证框架,从制度上保证了从业人员的质量。

与普通教育不同,职业教育至少有两个不可替代的学习地点——学校和企业。因此,无论是外延,还是内涵,职业教育已经跨越了传统的普通教育范畴:其一,跨越了企业与学校的界域,故必须关注企业培训与学校教育的融合;其二,跨越了工作与学习的藩篱,故必须关注工作规律与学习规律的融合;其三,跨越了职业与教育的分割,故必须关注职业及职业成长规律与教育及教育认知规律的融合。这就是说,跨越了企业和学校、跨越了工作与学习、跨越了职业与教育,职业教育也就跨越了经济界与教育界两大领域,这说明,职业教育是一个“跨界”的教育,必须有跨界的思考。

学习国外职业教育先进经验,对我国探索职业教育规律,构建职业教育培养模式提供了宝贵启示,具有重要的参考价值与借鉴意义,

但我们绝不能简单“复制粘贴”国外经验,而要站在本国国情之上,“具体问题具体分析”,探索一条独具中国特色的职业教育之路,建立健全职业教育的产学研合作机制,“产教融合,校企合作”,已成为了当前深化改革国内职业教育的必要途径。

深化产教融合以适应时代发展需求

教育是一个“复杂、开放的社会系统”,是社会大系统中的—个子系统,受社会其他子系统(经济、政治、文化等)的影响并发生相互关系,这些子系统构成了教育的外部环境。[1]

产教融合,并非新鲜名词,但随着时代变迁,从内涵到外延,都有着重大变化。

过去,为顺应社会经济高速发展对应用型人才迫切需求,逐步发展形成学校教育与产业深度合作的格局,主要集教育教学、生产劳动、素质养成、技能历练、社会服务于一体,以行业为导向,培养具有创新能力的应用型技术人才。这是产教融合发展的初级阶段。

这一阶段存在的普遍问题,一是企业内驱力不强。企业面临激烈的市场竞争,具有生存紧迫感,因此,浮躁、急功近利的思想较为严重。有些企业认为,与高校进行产学研合作会无形增加企业运营成本,同时企业也难以承受学生实习安全风险,在这样的背景下,校企合作多流于形式,缺乏长期保障与规划,不具备可持续发展性。二是专业建设不可持续。虽然也是以行业为导向进行专业建设,但因企业参与不足,教育者对行业缺乏深入的认识,专业预见性不足,教育改革决心不足,导致学校并未真正按照行业发展趋势进行专业建设,仅仅通过改良难以形成可持续发展。三是产教融合流于形式,不够深入和全面。此阶段,围绕产教融合实训基地展开校企合作、专业建设、学生实训、实习就业等一系列活动,仅仅针对分散的多个教育要素,缺乏将行业、高校、企业资源整合联系的平台化思维,并未实现真正的产教融合。

如今,随着《关于深化产教融合的若干意见》的出台,意味着产教融合发展进入新阶段,下面我们以航空职业教育为例,可以看出促进产教融合,是时代发展对职业教育提出的新要求。

目前,我国正处于社会转型时期,随着产业结构的不断调整升级,新产品、新设备的不断引进和更新换代,企业对熟练掌握高精尖设备操作技术、具有技术革新和创造力的中高级技能人才要求越来越高。[2]随着我国经济、教育实力的接连提升,有关职业教育机构开始重新定位人才培养指标,结合最新技术设施搭建并完善学科专业交流平台,确保学生在团队实践中形成优良的职业道德素质、丰富的知识结构,以及标准的价值发展观念,为今后多类专业技能融合奠定基础。[3]产教融合,实施全新的人才培养方针之后,能更好地培养社会主义现代化所需的高素质、技能应用型人才,在鲜活实践体验中,建立起更为完善的创新人才培养体系。

近年来,我国运输航空年吞吐量跃居世界第一,已发展成为名副其实的民航大国,通用航空业实现较快增长,保障能力逐步提升,发展质量和服务能力明显改善,发展环境不断优化,行业发展迈上了新台阶。

《通用航空发展“十三五”规划》指出,“十三五”时期,通用航空作为我国新战略的重要组成部分,其产业链条长、服务领域广、带动效应强的优势将进一步显现。国家“一带一路”建设、长江经济带发展、京津冀协同发展等加快实施,有利于加快我国通用航空充分利用两种资源和两个市场进程,提升通用航空发展规模和水准。

《国务院办公厅关于促进通用航空业发展的指导意见》指出,支持大专院校和职业学校开设通用航空类专业,培养飞行、适航、航空器和发动机制造维修等专业技术和管理人才。鼓励社会资本投资通用航空培训机构,多层次、多渠道提升高层次人才联合培养能力。

由此可见,中国通用航空正迎来史上最好的发展契机,航空职业教育发展前景看好。同时,在全面深化改革的大环境下,职业教育所占比例和发挥的作用日益突出,服务经济社会的能力增强,为我国高等教育大众化起到重要作用。而支持行业企业参与人才培养全过程,产教融合,促进职业教育与经济社会需求对接是航空职业教育发展的有效路径。

2014年,《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》指出:“鼓励多元主体组建职业教育集团,深化职业教育办学体制机制改革,推进现代职业教育体系建设。”2015年,《教育部关于深入推进职业教育集团化办学的意见》指出:“集团化办学是深化产教融合、校企合作,激发职业教育办学活力,促进优质资源开放共享的重大举措。”由此可见,创新校企合作办学模式,深入推进集团化办学已经成为现代职业教育发展的重要方向。

四川泛美集团在解决传统校企合作“两张皮”、“校企冷”等尴尬问题的过程中,探索出了一条深化职业教育发展的前沿之路:集团既是院校沟通的桥梁,校企合作的平台,又是院校与企业的直管单位,企业和院校同属于一个集团,在彼此体制、文化、利益诉求等交融过程中,沟通更为有效,关系天然亲密。

深化产教融合以促进人力供给侧改革

产教融合的起点是“产”,落点是“教”。职业教育产教融合的初衷是希望职业院校能够遵循市场机制优化资源配置的基本规律,将人才培养、科学研究、社会服务与产业系统进行对接,形成“教育-产业-教育”双向支持的螺旋机制。[4]而“供给-需求-供给”的闭环反馈最终是要指向人力资源的“供给侧”——学校,促进人力供给侧改革,离不开“产”与“教”的双向作用。

党的十八大提出加快发展现代职业教育。习近平总书记在2014年对职业教育工作作出重要指示,其中特别强调要“着力提高人才培养质量”。提高人才培养质量是加快发展现代职业教育的核心任务,是推进职业教育改革创新永恒主题。

所谓人才培养模式,是指学校和用人单位根据教育目标共同确定的培养目标、教学内容、培养方式和保障机制的总和。职业教育的人才培养模式包括三个方面的内容:目标体系,主要是指培养目标及规格;内容方式体系,主要是指教学内容、教学方法与手段、培养途径等;保障体系,主要是指教师队伍、教学资源、教学管理和教学评价等。

职业教育人才培养的质量具有特殊性。首先,职业教育不仅要使学生正确地理解和掌握职业知识,还要使学生获得职业技能和态度,发展职业能力,强调质量达成的双重要求,后者更为重要。其次,职业教育的授课地点不仅在课堂上,更多的是在实训基地、实习工厂完成的,教学方式灵活,检验学生学习成效的标准和评价方式也是多样化的。第三,职业教育具有跨界性,社会各界参与程度高,人才培养的协同性和多元性决定了人才培养质量评价的协同性和多元性。第四,职业教育培养的是未来在生产一线工作的技术技能人才,人才质量决定着产品的质量和产业的竞争力,职业教育的人才培养质量对社会和经济发展具有更为直接的规制和推动作用。[5]

随着我国经济社会发展转型,增长方式的转变和企业的技术人才强劲需求,产教融合与深化将成为职业教育的必然发展趋势。企业主动参与产教融合,使学生提高知识运用能力。而学生通过理论与实践的结合,将更深刻地理解知识的含义和技巧的掌握,有助于学生进行更深一步的学术和技术研究。产教融合,对于职教学人才,意义重大。

四川泛美集团走出了一条独具特色的产教融合之路,下属学校从“优化专业结构”和“打造‘双师型’教师队伍”两个方面努力,提高学校核心竞争力,培养更符合市场需要的人力资源。

四川泛美集团下属九所航空院校,分别是四川西南航空职业学院、重庆海联职业技术学院、四川西南航空专修学院、成都航空旅游职业学校、青岛北方航空职业学校(在建)、安徽中原航空职业学院(在建)、华北航空科技学院(筹建)、四川飞行职业技术学院(在建)、青岛航空科技学院(筹建)。集团围绕“一体两翼”核心发展战略,依托民航产业构建了涵盖民航服务、民航培训、教育科技、航空旅游、通航产业、特色小镇、文化传媒等多个领域的全方位立体多元集团,目前下属四十多家子公司。

要解决人才供给与产业需求之间的结构性矛盾,职业教育需紧密对接产业需求,按照“紧贴市场、紧贴产业、紧贴职业”的原则科学合理优化、设置专业,努力形成与区域产业分布相适应的专业布局。近年来,四川泛美集团旗下的学校,依据市场需求设置和调整专业,建立起了专业设置动态调整机制,不断提升专业对接产业的匹配度,并努力改善生源结构和就业结构。

比如,学院通航人才培养分两个阶段,即两年的基础理论和一年半的实际操作训练。借鉴发达国家产教融合育人模式的优势,创新形成了泛美特色的产教融合、工学交替人才培养模式,在民航安全技术管理、民航空中乘务服务、民航运输服务等专业学生入校0.5年至1.5年中分批由企业和院校共同实施。这就从根本上改变了中国职业教育中“企业不积极,学校独角戏”的尴尬局面,校企深度合作,产教融合,无缝对接,信息共享,互动交流,贯穿人才培养开发全过程。

其次,泛美集团着力打造“双师型”教师队伍,打造了一批教学型、科研型、社会服务型品牌教师。

产教融合要求有一支“双师型”的教师队伍,学校要采取“走出去”、“请进来”的方式加强“双师型”教师队伍的建设,以满足产教融合的需要。在此过程中,培养的责任主体发生了变化,企业导师也具备教师的身份,不仅仅传授技艺,还要在企业环境中承担课程教学、指导创新训练等任务,引入企业精细化管理文化、真实产品,强化对学生职业能力、技术素养、管理素质等方面综合培养,为培养具有企业认同感的高端技术人才打下坚实基础。学生只有通过实际演练,才能提高学习的自主性和创造性,才有可能真正形成创新能力和实践能力。通过“双师型”队伍建设,企业主动参与产教融合,将大幅提高职业教育师资水平,老师可以通过在企业进行生产管理实践,提高自

身的教学能力,给学生更实际的指导,传授更实用和先进的知识。

近年来,泛美集团充分利用集团优势,建设了由一批富有实践经验的高层次技术骨干、管理人才、能工巧匠组成的教师队伍,让学校的课堂一直保持与民航战线紧密相连,发掘行业中优秀的人才,并将他们培养成学校的“双师型”教师,是泛美集团坚持多年的教学传统。

当前,我国在经济高速增长中形成了以产业升级驱动经济增长、消费升级驱动产业升级的特征[6]。而这一切都源于人口结构这个“慢变量”的累积效应开始显现以及劳动力结构的变化[7]。劳动力市场供求变化使劳动力的议价能力整体提升,劳动力成本上涨已成为趋势[8]。在此背景下,人们对职业教育产教融合质量的消费需求以及产业升级对人力资本更高质量的需求,既构成了产教融合发展的动力,也对产教融合的质量提出了要求。

深化产教融合为企业参与开拓更大空间

产教融合是世界各国职业教育培养人才的成功经验,其中很重要的一点是创设了良好的校企合作制度环境。可是,从1996年制定《职业教育法》到现在,20多年过去了,从国家层面而言,职业教育在法制化进程、制度创新程度、经费投入、体系的完善性以及基础能力建设等方面,均有被边缘化的倾向。[9]目前国家在相关的指导意见中也多次提出要校企合作的专业集群实现全覆盖,但在实践中,民办应用型本科院校的校企合作的参与企业总是积极性不高。因此,必须尽快制定和完善校企合作相关法律法规,明确校企合作各主体的责、权、利,要对相关规定和指导意见进行细化、具体化,增加其可操作性。[10]

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》指出,要强化企业重要主体作用,支持引导企业多种方式参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训,促进企业需求融入人才培养环节。

产教融合,离不开企业的积极参与,针对之前中国“校企合作”中存在的“校企冷”问题,建立一套较为合理的校企合作中的利益分配机制、动力驱动机制和奖励激励机制,使企业在校企合作中能得到自己应得到的利益,从而改变目前校企合作中“学校热、企业冷”的状况。[11]

在泛美集团中,企业和学校同属集团下属单位,在专业建设方面企业和学校双方都是责任主体,企业也应以主人翁的态度,积极参与到专业建设方案、人才培养方案的制订、专业课程体系开发、教材开发等,确定必备的专业基础知识、职业主要素质、职业核心能力、企业的新技术、新方法和新的管理理念以及企业文化等必然融入到专业建设中去。

企业的参与使课堂教育能够随时反馈职业技术、技能的发展变化,及时调整和更新内容,注重课程建设的实用性和前瞻性,保证专业课程具有鲜明的技术特征和较高的技术含量。学校可根据企业的需要,逐渐优化课程设置,培养时代发展所渴求的优秀人才,密切联系实际的职业教育因此具有了随时进行调整的条件,人才培养模式必然发生明显变化。

目前大多设飞行专业的高校,实训都依托外部资源进行。泛美集团为满足训练需求,打破了飞行实训的实体壁垒,凭借强大的集团资源与实力,专门组建了通航运行公司、飞行员培训公司、机场管理公司、航空器制造公司,打造了通航产业实体链条。泛美集团现已拥有20架航空器(直升机和固定翼),3台不同机型大型模拟机,未来机队将涵盖各等级机型。

2018年初,泛美集团与美国派珀飞机公司在四川成都签订了《飞机订购协议》《独家代理协议》以及《全面合作协议》。泛美集团通过与派珀飞机公司全方位深度合作,不仅拥有了通航人才培养的硬件资源,更实现了飞机制造、飞机维修、销售、租赁等多个通航产业链条上的零突破,为其进一步完善通航全产业链条奠定了坚实基础。

泛美集团积极借助企业在行业中领先的信息、技术、人才优势,校企共同进行人才培养及校外生产性实训基地建设,充分发挥企业的技术优势,企业设施设备的优势,让学生了解和掌握先进前沿的科学技术,在实践中不断提高技术水平。比如,泛美集团直属的泛美通航集团以产学研一体的飞行学院和全链条执照培训为核心,在飞行学院、执照培训、飞行员俱乐部、模拟训练中心、通航公司、民航公司、飞行器制造等七个方面全面发力,打造通航教育集团。泛美新程航空服务有限公司依托集团旗下六所航空院校强大的品牌优势,是目前中国实力较强的民航服务外包商,也是中国规模较大的民航人才培养商。四川泛美蓝天教育咨询有限公司依托院校优势,旨在打造中国民航培训和礼仪团队培训第一品牌。

泛美集团以“教育+实业”的发展理念,将专业建在产业链上,办一个专业兴一个产业,为职业教育奠定了坚实的产教融合基础,打造了全产业链教育品牌集群。集团下属的院校,源源不断地为企业输送经得起市场考验的优秀毕业生,为企业打造了一批批“人才梯队”,增强了企业活力与实力,提升企业自身业务能力。反过来,对于院校学生来说,他们也将通过企业提供的良好平台,更加顺畅地通过实习和

就业等形式,走上更广阔的岗位,以自己所学专业回馈社会,充分体现自我人生价值。

泛美集团立足四川、布局全国的通航全产业链企业,在制造、销售、运营等领域都有合作单位,泛美集团前期培养的飞行员,毕业后也主要留在集团自己的通航公司工作。独特的“无缝对接”培养模式,使学生既有良好职业素质又具备超强职业技能,并为学生就业开辟了广阔的渠道。几年来,近万名学生走向民航工作岗位,毕业生就业率达96%,其中民航对口就业率高达90%,泛美集团的专业建设和人才培养在行业中已经遥遥领先,毕业生具备了扎实的专业基础知识,熟练掌握各种专业技能,毕业生在工作岗位中的优秀表现,也赢得了用人单位的高度认可。

产教融合是以满足两个主体的利益诉求为宗旨,共享共赢是其共同特征,共享和优化产学研资源配置,培养高素质创新人才,助力产业建设。学校严格按照企业要求,为企业培养人才,不断输送新鲜血液,满足企业的人才需求;企业的高速发展,又能反哺学校,加强师资力量、投资基础设施建设等,为学校办学带来了切实的实施与发展的保障。产教融合,内涵丰富,具有发展性,“产”与“教”之间正向影响,密不可分,是办好职业教育的重要探索。

深化产教融合解决终身学习的问题

终身学习,当前已成为时代发展的必然要求。科学技术进步极快,社会经济发展极快,社会劳动者分工迅速改变,大量的行业和职业在逐步死亡,而大量新的行业和职业缺乏合格的、熟练的劳动者。在知识经济社会里,传统意义上的以体力付出为标志的劳动者,将被具有创新意识和现代科技文化知识的高素质劳动者所取代。知识经济也是建立在劳动者知识化和学习终身化基础上的经济,知识社会就是学习社会,学习必将覆盖全社会,贯穿整个人生,对于企业和职工是如此,对于一个国家也是如此,现代人终身只需要一次性学习的时代已经远远过去了。

2018年5月,国务院印发《关于推行终身职业技能培训制度的意见》,进一步明确了职业技能培训是全面提升劳动者就业创业能力、缓解技能人才供需结构性矛盾、提高就业质量的根本举措。特别强调要发挥企业的主体作用,支持企业大规模开展职业技能培训,提高企业的积极性,全面加强企业职工岗位技能提升培训。

我国发展到现阶段,应该实现从“人口红利”向“人才红利”转变了,“终身教育”为进一步提高就业人口,实现高质量就业发展带来政策上的保障。

我们在分析职业教育产教融合时,不但要考虑职业教育领域,也要考虑产业领域,不但要关注学校、教师、学生,关注行业、企业、企业员工,也要考虑当地经济社会发展。针对学生个体,不但要关心其职业教育生涯,更要考虑终身教育,注重关键能力及能力的可迁移性。

终身学习的理念古已有之,国外的教育理念是“从摇篮到坟墓”,产教融合的人才培养模式下,学校对于企业人才不再是一次性地“打包出售”,而是要做好人才的“回炉工作”,对企业职工的再培训再提高,作为学校职责的一部分纳入学校正常的教育循环中,通常,我们也称之为“继续教育”。

职业教育与继续教育之间,存在着密不可分的关系:职业教育的学生走上工作岗位后由于技术的革新或个人的需求而必须进行深度学习,继续教育是职业教育的发展和延伸,体现为终身教育理念对个人的发展要求。任何一门学科的发展都不是静止的和孤立的,职业教育要走可持续发展道路的一个重要途径,就是既要重视“毕业前教育”,也不能忽略“毕业后教育”,继续教育作为职业教育的后续教育阶段,要立足于实践生产应用领域,通过培训学习把新的技术经验和研究成果物化为生产力,在社会化大生产中发挥作用。

泛美集团对每一个学生郑重表示:学校会对他们的终身发展负责。学生走出校门之后,不仅仅应当具备相关专业知识与生存能力,更为重要的是能持续发展,这才体现了职业教育的本质。在贯彻“终身教育”理念方面,泛美集团作出了榜样。

深化产教融合服务地方经济发展

职业教育是推动国家经济和社会发展的新动能、新引擎,产学研合作能有效地培养应用型人才,加速科技成果的转化和高新技术产业化。因此,职业教育的发展必须与经济社会的发展相适应,积极依据地方优势产业集群、依托本校优势专业构建适应于本地产业集群的特色专业群,并在实训基地、基础课程、教学资源库建设上实现产教融合与资源共享。

在积极促进经济转型升级的时代背景下,泛美集团围绕“建一个专业、兴一方产业,活一方经济,美一个城市”的方针,深化产教融合,提升职业教育服务地方经济发展能力,如今,教师教育教学水平持续提升,职业教育办学条件显著改善,产教融合深入推进,育人模式不断创新,服务地方经济、服务产业、地方经济发展提供了强大人才、技术和智力支持,同时,而泛美集团也为“产城一体”作出了自己的贡献。(下转 P4 版)