

基于产教融合的电子信息技术类高层次技术技能型人才培养研究

万其明 周天凤 王利 蔡教武

(中山职业技术学院, 广东 中山 528404)

摘要: 通过本项目的研究,深入剖析当前我国应用型本科人才暨本科层次职业教育高层次技术技能型人才培养过程中存在的典型问题,以提高人才培养质量根本目标,结合现有实践经验探索出一套高职和本科协同培养人才的模式和路径,为各院校创新人才培养模式提供借鉴,为政府部门出台应用性本科人才培养政策和现代职业教育体系的构建提供理论和实践依据。此课题的研究,无论是对于应用型人才的培养、资源的优化配置还是对于企业的发展、地方经济水平的提升都有非常重大的意义。

关键词: 产教融合; 职业本科; 电子信息; 人才培养

一、研究背景与意义

当下,我国供给侧结构性改革有力推进,经济结构出现重大变革,中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,新产业、新业态和新商业模式蓬勃发展,新动能不断加强,物联网、大数据、云计算、人工智能等高新技术产业不断出现。伴随着科技的发展进步、产品更新换代的加速,凭借现有的高等职业教育已经不能够完全满足现阶段我国经济发展与社会转型升级的需要,具有扎实理论基础、较强创新能力的高层次技术技能人才严重短缺,这将会制约我国经济的发展。解决这一问题迫切需要培养有较强适应力和竞争力的高层次应用型人才,尤其是应用型本科人才。物联网应用技术专业在高本协同培养应用型人才暨本科层次职业教育方面取得一定的成果和经验,为促进现代职教体系建设、培养高层次技术技能人才做出了一定的贡献,但也暴露了一些问题,如课程设置缺乏科学性,师资适应力不强,教学监控体系薄弱等,迫切需要深入剖析应用型本科人才培养过程中存在的典型问题。

二、研究内容及目的

科学的理论从规律上预见实践发展的过程和结果,又在具体的实践中进行指导,因而科学的理论对实践具有巨大的指导作用。高本协同培养本科人才试点是完善现代职业教育体系的一次有益尝试,但在试点过程中出现了众多问题。本研究寻找恰当的理论基础,探寻优化策略,一定程度上充实了职业教育的理论基础,为现代职教体系的完善提供理论支撑。

(一)系统的分析电子信息类专业应用型人才本科人才培养过程中遇到的突出问题和影响因素,分析其产生的原因。在深入调研的基础上,通过对当前我国电子信息类专业应用型人才本科高校人才培养过程中存在的典型问题进行深入剖析和实证分析,寻找影响人才培养质量的根本原因,找出问题产生的关键所在。

(二)基于高职本科协同育人的电子信息类专业应用型人才本科人才培养的理论研究与人才培养方案的改革研究。在前述实证分析的基础上,基于“教育生态位”理论、“高职本科协同”理论,明确应用型本科与高职院校协同培养高端技术型人才的角色定位、互补优势,确定影响人才培养质量的关键因素,借助高职院校在产教融合方面的优势,对应用型本科人才培养方案进行改革。

(三)基于高职本科协同育人的电子信息类专业应用型人才本科人才培养课程建设和培养模式实践。在前述研究基础上,结合2014年开始实施的韩山师范学院、中山职业技术学院电子信息工

程专业高职本科协同“2+2”人才培养试点工作和2017年开始的云南昭通学院、中山职业技术学院电子信息类专业高职本科协同“3+1”人才培养试点工作实践经验,探索出一套高职和本科协同培养人才的模式和路径,并验证其可行性。

三、高本协同育人研究中存在的问题

高本协同育人适应了我国社会经济发展对高技能人才的需求,具有一定的理论和实践意义,本课题通过调查法、比较法、个案法、归纳演绎法等研究方法对高本协同育人进行了系统深入的研究,研究发现高本协同育人的开展目前存在众多问题,主要表现在以下几个方面:

(一)高本协同育人课程体系不科学

高本协同育人旨在培养符合社会需要的高层次高技能应用型人才。从培养层次上看,其培养的人才具有本科标准;从技能上看,其培养的人才要具有过硬的实践技能。因而,在课程体系的设置上既要注重理论知识的学习又要注重实践技能的培养。目前高本协同育人项目课程体系设置缺乏科学的理论指导,课程设置过于简单化,大多是两所院校两个阶段原有课程的删减拼接,知识之间的正向迁移力度不够,没有从学生的学习规律出发进行课程体系的设置。

(二)教学内容的更新不及时

现代社会发展速度变快,知识的更新迭代迅速。学生之所以进入学校学习,就是为了日后步入社会能够更好的为社会服务,促进社会的健康快速发展,因而教学内容的选择应紧跟时代步伐,做到及时更新。目前,高本协同育人项目存在教学内容更新不及时问题,导致学生所学的知识对日后的职业生涯发展起不到积极的作用,影响学生学习的热情,影响项目的顺利开展。

(三)师资力量不足

目前高本协同培养采用的是“2+2”模式,即学生大一、大二在本科院校学习基本理论知识,大三、大四在高职院校进行实践训练并完成课程设计。从课程安排来说,虽然大一、大二学生主要学习的是基本理论知识,但是还是需要适当的实践课程,以保障学生能够理论与实践结合,深刻理解和巩固所学内容,同样的,在后两年高职院校的学习中,虽主要以实践技能的养成为主,但学生还是要懂得基本的原理,因而不管是在高职院校还是在本科院校都要求教师具备“双师型”素质。目前双方“2+2”协同育人所需要的“双师型”师资力量缺乏,势必影响教学效果。

（四）两个阶段的衔接存在众多问题

从学生的心理上说，学生进入本科院校学习，周围都是相同层次的同学、朋友，每个人心中满是对象牙塔的美好憧憬，大三、大四进入高职院校学习后，环境的陌生，学生层次的差异，难免心生落差，从心理上认为自身学习层次降低，因而会出现各种情绪，一些小事情也会被无限放大；从学生管理上来说，高本协同育人有一定的特殊性，学生属于本科层次，主动权在本科院校，而高职院校从名义上来说是对本科院校的一种辅助，在学生管理上要根据本科院校的管理来进行动态管理，双方没有互通平台，学生的竞赛、奖助贷、生均拨款、就业、数据平台、学生考研辅导、英语四、六级考证、住宿安排、党团关系转移都存在各种各样的问题，对学校的管理提出挑战。

四、从教学实践中分析问题，得出结论加以改进

（一）利用法理支撑，设计教学方案

根据《中华人民共和国教育法》的表述，我国高职教育被定位在专科层次，本科阶段并未列入，虽然高本协同培养应用型本科人才目的在于职业人才的培养，本科阶段培养应用型复合人才，但在本质上本科阶段还是划分在普通本科序列中，管理也按照普通本科院校的管理方式进行管理，其职业性并未以法律的形式凸显，导致其发展受阻。《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》指明了我国职业教育未来发展的主要方向，协同培养涉及不同层次的高校之间的融合问题，在培养过程中出现一方冷一方热现象，高职院校积极主动寻求合作，高职院校设计好在两年的培养中该做些什么工作，学生毕业后要达到什么样的层次，本科院校两年的培养中该做些什么，学生需要达到怎样的层次，更加完善进行人才培养工作。

（二）利用教育方法的多样性，更新人才培养理念

目前我们国家还没有建成从上到下衔接贯通的现代职教体系，具有真正意义的培养应用型人才的职业本科也没有建立，高职院校与本科院校不同的人才培养方式导致他们在人才培养定位、教育教学方法、教材的使用开发上存在着很大的差异。众所周知，本科院校在人才培养上多强调学科性，高职院校则强调职业性。不同的指导思想导致不同人才培养理念的出现。此外，受传统“重普教，轻职教”观念的长期困扰，许多本科院校始终不愿意承认办学的“职业性”特征，生怕列入高职而受“歧视”。目前进行协同培养的本科院校并非都是应用型本科院校，观念的桎梏影响了教育的改革，阻碍了协同培养目标的实现，使得在协同培养中两者很难达到真正的融合。

（三）积极探索实践教学方法，寻求有效的理论指导

理论是人们把在实践中获得的认识和经验加以概括所总结形成的某一领域的知识体系。科学的理论是从客观实际中抽象出来的，对实践具有积极的指导作用。

高本协同培养是一种全新的培养模式，以技术技能型人才为培养目标，“应用特色+本科底蕴”为其特点，从其试点以来就得到了社会各方的广泛关注。由于目前正处于试点阶段，因此很多事情都处于摸索阶段。对于协同培养的研究，多实践经验方面的介绍，在理论研究方面还不够深入，不能够有效的指导协同培养各方面工作的实施。要实现人才培养目标、课程体系、教学方法等方面的顺利衔接，理论指导必不可少，但因为理论研究的匮

乏导致了在衔接过程中众多问题得不到很好的解决。

（四）建立校企合作，共同培养人才

高本协同培养是通过高职院校与本科院校建立合作关系，双方密切配合，共同培养应用型复合人才的一种全新模式。双方在人才培养目标、课程体系等方面应该是一种层级递进的关系。

教师是坚守在教学第一线的人员，他们对学生的了解，对课程设置的理解决、对人才培养的方式方法更具有发言权，在课程设置过程中有着重要的作用。然而由于合作院校之间普遍存在物理距离的阻隔，加之时间调配等问题，使得双方学校领导层面及教师层面共同坐下来探讨课程设置与课程衔接的机会比较少，难以做到经常性的切磋、探讨。这就使得协同培养过程中出现的很多问题无法及时解决，尤其在课程设置衔接上，无法完成顺利对接，造成了人才培养实际与目标之间的偏差。

（五）合理分配师资，按情况增减课程

教育发展的保障在于师资力量的配备，协同培养更是需要雄厚的师资力量。高职院校经过多年发展，其职业性定位已被公认，在师资的配备上多以“双师型”为标准，更注重教师的实践水平，部分教师来自行业一线。本科院校师资配备还保留其学科性烙印，对教师的接纳以科研学历为标准而忽视了其实践能力。协同培养所需要的教师既需要有专业的理论知识又需要成熟的实践操作能力，这就使得高职教师的精力、能力在理论知识的传授方面，本科教师在实践能力教学方面出现不能胜任的情况。双方院校的师资配备，影响其大幅度进行课程改革，因而大部分课程只是在原有课程基础上的删改。

五、结语

本研究的实践意义在于：一是可以为我国培养更多的高层次高技能创新性应用人才，满足社会转型升级对人才的需求。二是使高等职业教育与高等普通教育之间沟通衔接成为可能，为我国人才培养立交桥的建立提供实践经验。三是立足广东省电子信息类专业现行参与高本协同培养试点的高职与本科院校，总结问题与经验，寻找优化策略和条件保障，为后续高本协同培养应用型本科人才改革提供实证依据。

参考文献：

- [1] 冯惠.产教融合背景下高职院校高层次技术技能人才培养模式研究[J].大学：研究与管理，2022（12）：79-82.
- [2] 杨蕊竹，孙善学.德国双元制高等教育制度变迁特征与启示[J].中国高教研究，2023，39（10）：94-101.
- [3] 白锦川.职业院校新型教材开发建设现状及对策分析——基于“岗课赛证融通”视域下[J].现代商贸工业，2022，43（11）：3.
- [4] 王超，孙万麟，梁红梅，等.高本贯通“3+2”分段培养现状的调查研究[J].教育现代化，2019（A5）.
- [5] 姚成，王军，宋敏.1+X证书背景下应用型本科与中高职一体化人才培养体系的研究[J].产业与科技论坛，2022，21（2）：2.

基金项目：新工科专业高本协同育人“产学研创”平台建设的探索与研究（广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目编号：GDJG2021489）；

校内外“三循环”递进式专业群产教融合平台构建模式研究与实践（中山市教育科研项目编号：B2022198）。