

高校现代产业学院建设中“三链”有效衔接研究*

于意 谭慧子 盛欣

[摘要] 产业链、教育链、创新链是围绕产业、教育和创新三大主题形成的活动链条,产业链、教育链、创新链的衔接,是产学研深度融合的体现。高校现代产业学院是产学研深度融合的创新组织形式,担负着产业链、教育链、创新链衔接的组织功能,在高校现代产业学院建设中,通过明确其在产业链、教育链、创新链中的角色作用,剖析产业链、教育链、创新链的衔接机理,并就产业链、教育链、创新链的衔接问题提出对策,对于全面发挥高校现代产业学院人才培养、技术创新和专业建设等功能,具有重要价值。

[关键词] 高校现代产业学院;“三链”;角色;机理;对策

[作者简介] 于意,湖南人文科技学院讲师,博士,科研与社会服务处处长,研究方向:科技创新管理与科技政策(娄底 417000);谭慧子,湘潭大学碧泉书院·哲学与历史文化学院硕士研究生(湘潭 411100);盛欣,湖南第一师范学院讲师,博士,研究方向:高等教育管理(长沙 410000)

DOI:10.13694/j.cnki.ddjylt.20230315.002

党的二十大报告提出,“加强企业主导的产学研深度融合”“推动创新链产业链资金链人才链深度融合”,将产学研融合推向国家战略发展的新高度。近年来,我国产学研深化工作一直处于稳步推进中,在高等教育领域,有人才培养方面的“委托培养”“工学结合”“顶岗实习”“订单式培养”等校企合作模式,有技术支持方面的技术咨询、项目合作等校企合作模式^①。随着我国经济社会的发展,现有的校企合作模式并不能满足产学研深度融合的需要,在这样的背景下,以组织创新为突破口,成立新型产学研深度融合组织,即建设高校现代产业学院成为应然之举。

实际上,从组织角度进行产学研融合的理论研究与实践探索早已有之。早在20世纪70年代,

被誉为“现代营销学之父”的美国经济学家菲利普·科特勒(Philip Kotler)就提出,将高等教育看作市场导向的组织,学术机构应顺应市场的力量,更好地为社会服务^②。在西方发达国家,也从组织角度不同程度地实施了产学研融合,比较著名的有美国“合作教育”模式、英国“三明治”模式、德国“双元制”及澳大利亚TAFE学院等。为了更好地开展高校现代产业学院建设,促进产学研深度融合,2020年7月,教育部办公厅、工业和信息化部办公厅联合印发了《现代产业学院建设指南(试行)》(以下简称《指南》),对高校现代产业学院的内涵进行了清晰的界定,对高校现代产业学院的建设问题进行了全面、系统的规范。《指南》的出台和实施,标志着高校现代产业学院建设进入规范

* 本文系国家社会科学基金“十四五”规划2021年度教育学青年课题“技术治理背景下高校一流学科建设的制度困境及对策研究”(编号:CIA210271)的阶段性研究成果。

性发展的新时期。

《指南》提出,高校现代产业学院是“融人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性人才培养实体”。从功能角度来看,高校现代产业学院的多重功能与产、学、研三种功能有着明显的对应关系,其中企业服务与“产”的功能相对应,人才培养、学生创业与“教”的功能相对应,科学研究、技术创新与“研”的功能相对应。由此可见,高校现代产业学院是高校产学研深度融合的集中体现。同时,《指南》明确提出,高校现代产业学院要“充分发挥产业优势,发挥企业重要教育主体作用,深化产教融合”。从组织角度来看,企业深度参与了高校现代产业学院的建设。与高校传统二级学院相比,高校现代产业学院摆脱了以往系统专业教育的封闭体系,打破了“闭门造车”的藩篱,以开放的姿态来开展产业服务、专业教育、科技创新,也体现了高校产学研深度融合的组织特点。

由上可知,高校现代产业学院具有产学研深度融合的特点,与产业发展、教育发展、科技发展紧密相连。也可以说,高校现代产业学院是集合了产业发展、教育发展和科技发展等功能的集约型组织。《指南》明确提出,要在高校现代产业学院建设中“探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制”,这赋予了高校现代产业学院衔接产业链、教育链和创新链的重要组织功能。高校现代产业学院要通过高水平建设,实现产业链、教育链和创新链的有效衔接,充分整合产业资源、教育资源和创新资源,综合发挥高校现代产业学院促进产业发展、教育发展、科技发展的作用。

一、高校现代产业学院在“三链”中的角色解析

产业链、教育链、创新链即“三链”,是当前学术界较为流行的说法。提到“三链”,就不得不提到“链”的概念。“链”的概念近年来被人们广泛接受,一般应用于管理领域,特别是经济管理领域,比如物流链、供应链等说法。对于管理活动来说,“链”概念的出现,与管理活动环节增多、过程变长有着

直接的关系:一方面,“链”的概念描述了管理活动的过程性,强调了管理活动各个环节的作用,各个环节作为“链”上的一部分,体现了部分与整体之间相互影响、相互依存的关系;另一方面,“链”的概念描述了管理活动的动态性,体现了管理活动中价值、信息、资源等要素的交换和传递,使管理活动具有“牵一发而动全身”的动态意味,展示了管理活动的活力。产业链、教育链、创新链的概念,顾名思义,即产业活动的过程、教育活动的过程和创新活动的过程,是对产业活动、教育活动、创新活动过程的形象描述。高校现代产业学院作为与产业活动、教育活动、创新活动高度相关的组织,在产业链、教育链、创新链中扮演着重要角色。

(一)高校现代产业学院在产业链中扮演的角色分析

产业链的概念被人们所熟悉,其说法源于产业聚集理论,是社会化大生产和产业协作分工的必然结果。从狭义上理解,产业链可以理解为单一生产或服务活动的全过程,比如一种产品的生产过程(从原材料采购到终端产品制造),或者一项服务的完成过程(从服务需求提出到服务活动结束)。从广义上理解,产业链可以是一类产业运行的全过程,包括原料供应、技术研发、生产制造、市场营销等环节,是在同一类产业的框架下,不同经济主体通过提供必要经济活动形成各个环节,最终形成产业运行活动全过程的总称。从不同的维度出发,产业链的表现有所不同:产业链可以表现为价值链,即不同环节有不同的价值,原料供应提供物质基础,技术研发提供实施方案,生产制造形成产品,市场营销实现盈利等;产业链可以体现为供需链,即产业链的上游企业和下游企业表现为供需关系,由供需关系缔结成为有机的整体,形成产业运行活动的全过程;产业链可以体现为空间链,即各个环节有着明确的空间顺序,如生产链和物流链;产业链可以体现为企业链,即不同的环节可以由不同分工的企业来担当,对于绝大多数产业链来说,都是由若干个企业来协作完成,各个企业各司其职,协调分工^[9]。目前来看,最常见的对

于产业链概念的理解倾向于企业链,即产业链是按照一定的产业主题,在产业运行活动所需的范围内,依据产业运行活动关联形成的企业集群结构。也就是说,产业链可以理解为与某类产业相关的企业集群,这类企业集群有序分工协作,共同完成产业经济活动,实现产业经济价值,每个企业是产业框架内不可分割的部分,多个企业共同构成产业运行活动的有机体。

从产业链角度来说,高校现代产业学院并不是产业链上的某个环节,而是处于产业链之外。由于高校现代产业学院具有教学与科研两个方面的属性,因此与产业链的关系主要体现在两个方面:一方面,高校现代产业学院为企业提供服务,是产业链发展的人才支撑。具体来说,高校现代产业学院可以根据企业的人才需求,为企业发展提供适配岗位的专业人才。同时,高校产业学院也可以根据企业发展的需要,对已有从业者进行专业培训,开展继续教育。另一方面,高校现代产业学院为企业提供服务,是产业链发展的技术支撑。具体来说,高校现代产业学院可以为企业的运行提供必要的技术维护服务,也可以为产业的升级提供必要的技术创新服务。由此可见,高校现代产业学院主要为企业人才与技术等要素服务,为产业链发展提供资源(人力资源和技术资源)保障,既保障企业的正常运行,也为产业的升级提供动力,是产业链发展的重要支撑。

(二) 高校现代产业学院在教育链中扮演的角色分析

教育是一个过程性、动态性的实践活动,本身就具有“链”的特征。在教育过程中,根据链条的长短,可以分为三种形式的教育链。从宏观上讲,教育链可以包括从学前教育到基础教育、高等教育(含研究生教育)、继续教育的漫长教育过程,甚至延续到终身教育;从中观上讲,教育链可以包括从学生入学到学生毕业的学校教育的全过程;从微观上讲,教育链可以包括从每一门课程的课程计划开始,经过教学实践,到教学评价结束的整个过程,即贯穿一门课程的所有环节。研究高校现代产业学院在教育链中扮演的角色,关键要明确高

校现代产业学院所处的教育链。事实上,高校现代产业学院所处的教育链是专业教育链,是将一名学生培养成为专业人才的教育链。

从教育链角度来说,以往的高校产学研融合特别是产学研融合部分往往处于专业教育链的末端,是学生进行专业实践的部分,是专业教育链中最具活力、最具实践性的部分。一方面,高校产学研融合面向专业教育,强调实践教学环节,实现了专业理论与专业实践的结合,具体表现在高校产学研融合重视学生实训实习,强化了学生作为专业人才的实操能力;另一方面,高校产学研融合面向具体产业,往往通过校企合作的方式,为学生就业积累经验或者提供机会。高校现代产业学院是高校产学研深度融合的组织形式,其产学研融合部分拥有了更长的教育链,不仅包括专业理论教育、专业实践教育,还将专业实践教育延伸至生产服务第一线,帮助学生积累从业经验。而且,高校产业学院依据企业的需求,进行不同程度的“按需培养”,为企业发展提供专业人才,拓展了学生的就业空间。此外,高校产业学院还提供围绕专业教育相关的“增值服务”,承担着开展创新创业教育、培养创新创业人才的任务,包括帮助学生进行创新创业项目的研发、孵化,以创新实践培养人才、以创业带动就业;高校现代产业学院也承担着继续教育的任务,可以根据企业需求,对企业从业者进行业务培训。由此可见,高校现代产业学院是校企合作的新型组织形式,在深化学生的专业教育的同时,兼顾学生的创新创业教育及企业从业者的继续教育。

(三) 高校现代产业学院在创新链中扮演的角色分析

创新是一个宽泛的概念,包括理论创新、技术创新、管理创新、设计创新等诸多方面。高校现代产业学院与企业紧密相连,为企业提供服务。因此,高校现代产业学院所涉及的创新链主要是指服务于企业的技术创新链,是推动知识经济化、技术产业化的研发实践活动,是围绕产业发展的技术研发活动的集合。与高校相关的技术创新链大致有两种形式:一种是由政府或者科研单位发

起的、由高校承担的技术创新,然后由政府或者科研单位将技术创新成果应用于产业发展;另一种是由企业提出创新需求、由高校承担的技术创新,然后将技术创新成果应用于企业发展,即从企业来到企业去。一般来说,前者往往立足于核心技术攻关,对产业发展具有重大的突破性影响,实现全方位的产业升级,但技术创新的难度较大;后者则往往立足于解决企业发展中的技术问题,着眼于企业的质效提升,难度较小。目前来看,与高校现代产业学院相关的技术创新链往往更倾向于后者。

从创新链角度来说,高校现代产业学院通常处于技术创新链的中间部分,是技术创新链的中枢环节。一般情况下,高校现代产业学院涉及的技术创新链包括需求提出、要素整合、研发创造、成果转化等环节,其中,需求提出和成果转化两个环节均由企业完成,而要素整合、研发创造两个环节则由高校现代产业学院完成。也就是说,高校现代产业学院作为技术创新活动的主体部分,需要按照企业提出的技术创新需求,在要素整合的基础上进行研发创造活动,并形成技术创新成果,交由企业进行价值实现。由此可见,就整个技术创新链来说,高校现代产业学院是技术创新活动的核心部分,是解决问题、提供方案的部分,这也使得高校现代产业学院在技术创新链中具有重要的地位。

综上所述,高校现代产业学院在“三链”中扮演着不同的角色:对于产业链来说,高校现代产业学院有人力支撑与技术支撑的作用,起保障的作用;对于教育链来说,高校现代产业学院是专业教育开展的主要平台,起实施的作用;对于创新链来说,高校现代产业学院是创新活动的主要部门,起核心的作用。

二、高校现代产业学院建设中 “三链”有效衔接的主要机理

高校现代产业学院是产学研深度融合的重要体现,具有产学研一体化的特点,产业链、教育链、创新链通过高校现代产业学院有效衔接,促进产

业发展、教育发展和创新发展^[4]。在高校现代产业学院建设中有效衔接产业链、教育链、创新链,主要要把握三个方面:一是找准各“链”之间的衔接目标;二是明确各“链”之间的衔接方式;三是把握各“链”之间的衔接效果。从这三个方面出发,可以深入了解高校现代产业学院建设中“三链”有效衔接的主要机理。

(一)产业链和教育链有效衔接的主要机理

产业链和教育链有效衔接的目标是人才培养,事实上,人才培养也是高校现代产业学院能够运行的基础保障。一方面,企业所提供的实践教学资源,能够帮助高校现代产业学院发展专业教育,包括丰富实践教学内容、提供实践教学条件,进而培养学生的专业实战技能^[5];另一方面,高校现代产业学院能够根据企业的人才需求情况“量身定制”,实施人才培养。因此,在人才培养的过程中,产业链与教育链是相互衔接、共同发挥作用的,产业链“入股”到教育链中,延长了教育链的长度。

产业链和教育链有效衔接在人才培养方面的效果显而易见:一方面,专业教育得到了原本缺乏的实践教学资源,为培养理论与实践相结合的应用型人才提供保障,也为专业人才就业提供可实践、可就业的“绿色通道”^[6];另一方面,企业可以根据人才需求情况,以高校现代产业学院为人才培养基地,在学生就读期间,有针对性地培养人才,以满足企业的人才需求,进而实现人才与岗位的无缝对接。

(二)产业链和创新链有效衔接的主要机理

产业链和创新链有效衔接的目标是技术创新,事实上,技术创新也是高校现代产业学院建设价值的重要体现。对于高校现代产业学院来说,产业链和创新链可以有两种衔接形式:一种是创新链拉动产业链,也就是说,由高校现代产业学院独立完成技术创新,然后将技术创新成果转让给企业,帮助产业发展升级。但目前来看,绝大多数高校现代产业学院并不具备发现技术创新需求的能力,加之缺少专项科研经费投入,同时,也缺乏创新的动机和意愿,因此这种衔接形式较为少见。另一种是产业链拉动创新链,也就是说,由企业提出

技术创新需求,技术创新需求的来源主要是企业发展中遇到的瓶颈问题。企业将瓶颈问题交给高校现代产业学院来解决,高校现代产业学院通过科研实践实现技术创新并将技术创新成果交付给企业。显然,这类技术创新是一种“定制服务”式的创新活动,企业发起、企业受益,高校现代产业学院负责解决问题,这种衔接形式在高校现代产业学院建设中最为常见。

产业链和创新链有效衔接在技术创新方面的效果具体体现为:在技术创新中,高校现代产业学院承担了企业交付的技术创新任务,企业获得了技术创新成果、解决了发展问题。与此同时,高校现代产业学院丰富了技术创新的资源 and 经验,提升了技术创新的能力。和一般的技术外包商不同,高校现代产业学院在技术创新方面有如下优势:一方面,企业往往入股高校现代产业学院,虽然高校现代产业学院在技术创新的作用上类似于技术外包商,但身份却是企业的关联科研机构,这更有利于消除合作障碍,高校现代产业学院也更熟悉企业的现状和需求;另一方面,高校现代产业学院是面向产业发展的专业机构,具有丰富的科研资源(如设备、人员)和实践经验,能够为特定企业提供稳定的技术支撑,更能低成本、高效率地完成与企业相关的技术创新活动。

(三)教育链和创新链有效衔接的主要机理

教育链和创新链有效衔接的目标是专业建设。显然,高校现代产业学院具有教学和科研双重属性,这同样也是专业教师的双重任务,因此,教育链和创新链形成互相促进的关系:一方面,专业教师通过教学,更加了解专业、了解企业,有助于技术创新;另一方面,专业教师通过科研积累技术创新经验、提升技术创新能力,也为专业教学提供资料、夯实专业基础。

教育链和创新链有效衔接非常有利于专业建设:一方面,教育链与创新链的有效衔接,使专业教育资源(设备、师资)充分投入到科研活动中,为技术创新提供了物质条件和智力基础,有助于技术创新活动的开展以及技术创新成果的产生,使得专业教育资源在实现人才培养价值的同时也实

现了技术创新的价值;另一方面,教育链与创新链的有效衔接,可以在科研活动中产生与专业教育相关的技术创新成果,积累与专业教育相关的科研经验,提升专业教师的专业素养。这些技术创新成果的产生、科研经验的积累以及专业教师的素质提升可以反哺于专业建设,成为有利于专业建设的重要因素,促进专业建设水平的提升^[7]。

(四)高校现代产业学院建设中“三链”关系分析

通过上述对产业链、教育链和创新链即“三链”两两有效衔接的研究可知,在高校现代产业学院建设中,“三链”的有效衔接对于人才培养、技术创新和专业建设都有着重要的作用(见图1)^[8]。在

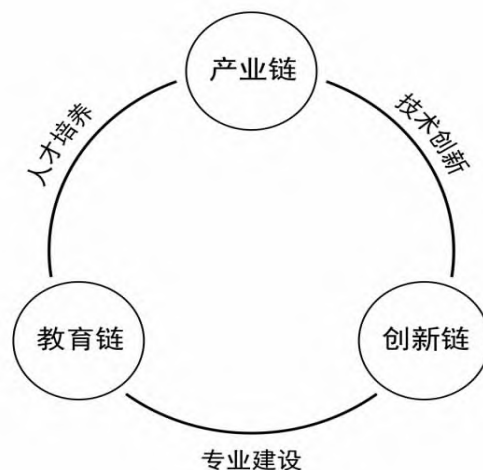


图1 “三链”衔接及功能

具体的实践中,“三链”往往是相互影响,具有高度的有机性,能够产生联动效应:第一,产业链是“三链”的核心,产业链的发展直接影响到人才需求和技术需求,也就影响到了教育链和创新链的发展;第二,教育链是“三链”的基础,教育链的发展会影响到人才供给和科研水平,也会影响到产业链和创新链的发展;第三,创新链是“三链”的晴雨表,如果产业链、教育链发展良好且有效衔接,那么创新链则获得良好发展。反之,创新链如果得不到良好发展,那么,产业链、教育链的发展或者二者衔接就会存在问题。

需要说明的是,在高校现代产业学院建设之前,校企合作中的“三链”也是存在的,只不过通过校企深度合作成立了组织更严密、专业性更强、功

能更全面的高校现代产业学院,替代了原有高校的角色,强化了“三链”的有效衔接,使产学研融合更具深度(见图2)。

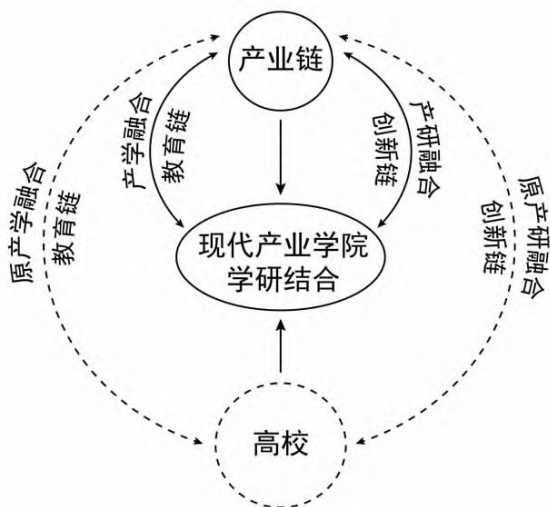


图2 “三链”的演化

三、高校现代产业学院建设中“三链”有效衔接的问题及对策

产业链、教育链、创新链即“三链”的有效衔接,可以实现产学研的深度融合,对人才培养(产业链与教育链衔接)、技术创新(产业链与创新链衔接)、专业建设(教育链与创新链衔接)具有重要的意义。高校现代产业学院作为“三链”有效衔接的中枢部分,承担着人才培养、技术创新、专业建设的重任,但目前来看,在高校现代产业学院建设中,“三链”有效衔接存在着不少问题,影响着产学研的深度融合,不利于人才培养、技术创新和专业建设。

(一)“三链”发展问题及对策

“三链”衔接的效果,与“三链”的发展水平息息相关。显然,如果“三链”中的一条或几条出现发展滞后的现象,“三链”衔接的效果就会受到影响:其一,如果产业链遭遇发展问题,造成发展滞后,那么相应地,企业对于人才的需求和技术的需求就会缩减,企业的实践资源和研发资源也不能有效供给教育链和创新链,人才培养质量和技术创

新能力就会下降,人才培养活动和技术创新活动就会受阻,产业链与教育链、创新链的衔接就会变得松散;其二,如果教育链遭遇发展问题,造成发展滞后,那么往往意味着高校现代产业学院的教学能力和科研能力的下降,人才培养质量和技术创新能力同样会下降,产业链难以得到优质的人力资源有效的技术支持,教育链与产业链、创新链的衔接同样变得松散;其三,如果创新链遭遇发展问题,可能是企业的创新需求不足,也可能是高校现代产业学院的创新能力不足,或者两个原因同时存在,或者是企业与高校现代产业学院的联系不够紧密,不论是哪种原因,都意味着“三链”衔接出现了问题。

作为“三链”衔接的枢纽,高校现代产业学院承担着加强“三链”衔接、促进三链发展的角色。因此,高校现代产业学院要根据“三链”出现问题的具体原因,对症下药,采用“三链”紧密衔接的方式,促进“三链”的全面发展。对于产业链来说,造成其发展问题的因素有很多,但主要的问题来源于技术瓶颈和市场竞争。事实上,无论是技术瓶颈问题还是市场竞争问题,都需要通过产业升级来解决。这个时候,教育链和创新链要与产业链紧密衔接,“想企业之所想,急企业之所急”,通过提升人才培养质量、加大技术创新力度,为企业实现人才、技术要素的双重“供养”,促进产业链的发展。对于教育链来说,造成其发展问题的因素往往是教学内容陈旧、教学条件落后、教师水平偏低,这个时候,产业链和创新链要与教育链紧密衔接,企业通过进一步提供实践教学资源、加大技术创新合作,帮助高校现代产业学院开展教学改革、改善教学条件、提升师资水平,促进教育链的发展。对于创新链来说,造成其发展问题的主要原因固然与企业 and 高校现代产业学院的发展水平有关,但最根本的原因还是企业和高校现代产业学院联系不够紧密,即产业链与教育链衔接不够紧密。这个时候,产业链与教育链要紧密衔接,形成需求与研发的“一条龙”服务,才能让创新链“充满活力”,同时,也会将技术创新成果和技术创新经验分别回馈给产业链和教育链,促进产业链

和教育链的发展。

(二)“三链”协作问题及对策

“三链”衔接的效果与“三链”的协作顺畅与否关系很大^[9]。如果在“三链”衔接的过程中,出现不紧密、不主动、不匹配等问题,就会使“三链”衔接处于松散状态,“三链”衔接的效果也会大受影响。其一,产业链与教育链协作不顺畅,如企业的实践教学资源和高校现代产业学院的理论教学资源融合度不够,企业教师和专业教师缺乏交流配合等。这些协作不顺畅的情况,会使人才培养的效果大打折扣,高校现代产业学院难以培养出理实兼具的人才,企业也很难得到符合岗位要求的人才。其二,产业链与创新链协作不顺畅,如企业不能及时有效地与高校现代产业学院沟通提出技术创新需求,高校现代产业学院不能准确理解企业提出的技术创新需求等。这些协作不顺畅的情况,会使技术创新难以取得进展,高校现代产业学院的技术创新能力因缺少实践机会难以提升,企业提出的技术创新需求不能及时有效地研发成为技术创新成果而贻误商机。如果这种情况持续下去,企业甚至会寻找新的技术研发者来替代高校现代产业学院,创新链则面临着荒废的可能。其三,教育链与创新链协作不顺畅,如高校现代产业学院缺乏与企业所需技术创新相匹配的基础条件,高校现代产业学院缺乏企业技术创新方向的科技攻坚人才等。这些协作不顺畅的情况,会使高校现代产业学院与企业技术创新没有契合点,失去技术创新的实施基础。在这种情况下,高校现代产业学院的科研功能因缺少了服务对象而变得“有名无实”,专业建设也会因为技术创新活动的停滞陷入发展的瓶颈。

作为“三链”衔接的核心,高校现代产业学院应该针对“三链”协作的问题,统筹全局,建立统一的沟通交流机制,通过沟通交流、紧密合作、互通有无、丰富资源,促进“三链”的有效衔接。其一,在产业链与教育链协作方面,建立统一的教育指导委员会。在教育指导委员会统一指导下,促进实践课程和理论课程的有机融合。同时,促进企业教师和专业教师的沟通交流,强调二者优势互补、协同

育人^[10]。其二,在产业链与创新链协作方面,成立技术服务的专门机构,不但要接受企业的技术咨询,还要深入企业调研,明确企业的技术创新需求,指导技术创新成果转化,为企业提供全方位的技术创新服务。其三,在教育链与创新链协作方面,要针对企业的技术创新需求,加强专业学科建设,完善专业学科的科研条件,在资金、场地、设备上加大投入力度。同时,要通过培训、交流等渠道提升专业教师的科研能力,引进高水平科研人才。

(三)“三链”效率问题及对策

“三链”衔接的效果与“三链”中资源要素利用效率高低有很大的关系。“三链”中资源要素利用效率高,意味着企业和高校现代产业学院的资源要素(如课程资源、师资资源、设备资源等)利用更充分,各项活动开展更频繁、更深入。“三链”中资源要素利用效率低,意味着企业和现代产业学院的资源要素闲置情况较多,各项活动开展较少或处于停滞状态。如课程资源(包括实践课程与理论课程)和师资资源利用率高,则说明产业链与教育链衔接紧密,人才培养活动有效进行^[11]。如师资资源和设备资源利用率高,则说明产业链与创新链衔接紧密,技术创新活动有效进行。如课程资源、师资资源、设备资源等均具有较高的利用率,即学科建设各要素均很活跃,则说明学科建设工作开展顺利。但在具体的“三链”衔接过程中,课程资源(特别是实践课程资源)、师资资源(特别是科研资源)、设备资源往往利用率不高,不能做到“人尽其才”“物尽其用”,这不仅是资源的浪费,同时也表明高校现代产业学院建设很可能入不敷出。作为多功能的服务型组织,高校现代产业学院同样存在着投入和产出的问题,如果投入的课程、师资、设备等资源要素得不到充分利用,势必没有更多的产出。从创办高校现代产业学院的校企双方来看,如果高校不能促进人才培养和学科建设,企业不能获得优秀人才和技术成果,高校现代产业学院就成为“赔本赚吆喝”的负资产,将会影响校企双方建设高校现代产业学院的信心和决心^[12]。作为“三链”衔接的平台,高校现代产业学院应该明确发展目标,做好计划和安排,有效统筹资源,合

理配置资源,提高资源要素的利用率,做到“人尽其才”“物尽其用”。一方面,高校现代产业学院可以以年度为单位,在充分调研企业需求的基础上,做好产学研一体化的工作计划,并配置好资源要素,使资源要素得到合理利用^[13];另一方面,对于已经不适应当前产学研的资源进行升级改造,比如加强课程建设、强化师资培训、更新教研设备等,使要素资源不但“能用”而且“好用”。

高校现代产业学院作为校企合作的组织创新形式,是“三链”有效衔接的场域。“三链”的有效衔接是产学研深度融合的体现,实现了人才培养、技术创新、专业建设三种功能。在高校现代产业学院建设中实现“三链”的有效衔接,释放高校现代产业学院人才培养、技术创新、专业建设功能,对于高校现代产业学院的高质量发展意义重大。

参考文献:

[1]许志坚.地方高职院校“工学结合、校企合作”人才培养模式研究与实践[J].当代教育论坛(管理研究),2011(6):108-110.
[2]Kotler P. Marketing Management [M]. Englewood Cliffs N J: Prentice-Hall, 1976.

[3]伍国正,那成爱,李川,等.“三链”协同融合的设计创新实践育人模式与实现路径:以湖南科技大学建筑与艺术设计学院设计实践教学为例[J].当代教育理论与实践,2021,13(6):143-149.

[4]胡文龙.论产业学院组织制度创新的逻辑:三链融合的视角[J].高等工程教育研究,2018(3):13-17.

[5]张连绪,韩娟.产教融合背景下高职院校产业学院的建设路径[J].广州城市职业学院学报,2019,13(2):1-4.

[6]赵红,谷丽洁.产业学院课程开发的价值、冲突与消解路径[J].高等职业教育探索,2021,20(4):28-31,54.

[7]李滋阳,李洪波,范一蓉.基于“教育链-创新链-产业链”深度融合的创新型人才培养模式构建[J].高校教育管理,2019,13(6):95-102.

[8]朱为鸿,丁佳.“三链融合”的应用型高校“新工科”人才培养机制[J].成都师范学院学报,2021,37(4):13-21.

[9]梁双华.高职教育推动教育链、人才链与产业链的有机衔接研究[J].广西职业技术学院学报,2022,15(3):75-80.

[10]贺凤伟,代文双.地方高校现代产业学院建设的研究与实践:以希杰生物产业学院为例[J].辽宁科技学院学报,2022,24(2):36-38.

[11]黄彬.现代产业学院知识协同生产与课程开发探析[J].教育发展研究,2021,41(5):14-19.

[12]宣葵葵,王洪才.高校产业学院核心竞争力的基本要素与提升路径[J].江苏高教,2018(9):21-25.

[13]姜志胜,银洁,张新华,等.国内基于“创新基地”的产学研一体化研究生培养模式探讨[J].当代教育论坛,2012(3):39-42.

Research on the Effective Connection of “ Three Chains ” in the Construction of Modern Industrial Colleges in the University

Yu Yi ,Tan Huizi & Sheng Xin

Abstract:Industry chain, education chain and innovation chain are the three major themes of industry, education and innovation. The link of industry chain, education chain and innovation chain is the embodiment of deep integration of industry, education and research. Modern Industry College in the University is an innovative organizational form of deep integration of production, teaching and research, which bears the organizational function of linking up industry chain, education chain and innovation chain. By defining its role in industry chain, education chain and innovation chain, this paper analyzes the linking mechanism of the three chains, and put forward countermeasures on the link of the three chains. It is of great value to give full play to the functions of modern industrial college, such as personnel training, technological innovation and specialty construction.

Key words:modern industry college in the university, “three chains”, role, mechanism, countermeasure

Authors:Yu Yi,Hunan University of Humanities,Science and Technology(Loudi 417000);Tan Huizi,Xiangtan University(Xiangtan 411100);Sheng Xin,Hunan First Normal University(Changsha 410000)

[责任编辑:龙卫东]