

高质量发展背景下粮食全产业链技能人才培养的策略研究

李桂霞

(山东商务职业学院, 山东 烟台 264670)

【摘要】粮食产业的发展,关系乡村振兴和国家经济安全、社会稳定和可持续发展。在粮食产业高质量发展中,高等职业院校面临着培养全产业链岗位对复合型技能人才需求的挑战。立足国家“人才兴粮”的战略,结合粮食行业人才现状及需求,从创办现代粮食产业学院、优化人才培养目标、课程体系、多维度革新课堂教学等七个方面进行探讨,以期为我国粮食行业高技能人才培养探索可行的路径。

【关键词】高质量发展;粮食全产业链;技能人才培养

民为国基,谷为民命。推进粮食产业高质量发展,落实粮食安全战略,是保障国家粮食安全的战略要求。党的二十大报告中指出,要“全方位夯实粮食安全根基,确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。”粮食产业高质量发展的背景下对人才保障和智力支撑提出了更高要求。人才作为第一资源,在《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》中提出,要培养更多创新型、复合型高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠,为全面建设社会主义现代化国家提供有力的人才和技能支撑。《关于“人才兴粮”的实施意见》中提出要以建设粮食产业强国为重点,深化粮食行业人才发展体制机制改革,健全服务粮食全产业链的人才培养体系。统计数据表明,我国涉粮企业从业人员200万,技术工人占从业人员总数20.5%,比例较低。而且粮食专业对学生的吸引力较低,招生人数较少。如何在高质量发展的时代背景下,对接粮食全产业链需求培养复合型技能人才,引导产业链资源融入人才培养过程,弥补高职复合型技能人才的“短板”,提高产业贡献率,是亟待研究解决的重要问题。

一、粮食全产业链高质量发展对人才的需求

(一)产教协同发展,为职业教育高质量发展改革提供保障

1. 粮食综合生产能力显著提高为职业教育提供保障。我国粮食总产量不断提升,连续19年丰收,且连续8年超过1.3万亿斤。2023年,我国粮食总产量达13908.2亿斤,比2022年增长1.3%;粮食收购量保持在4亿吨以上;全国标准仓房完好仓容达到7亿吨;预计全年粮食企业实现工业总产值4.3万亿

元。这些数据显示我国粮食生产、流通、储备能力进一步增强,粮食综合生产能力显著提高,粮食安全根基进一步夯实,这些为职业教育服务粮食行业高质量发展创造了新机遇。

2. 职业教育改革发展需求。《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》中明确提出要延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链,推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局。因此涉粮院校要进一步紧贴粮食行业需求,突出粮食特色,推进粮食产业相关专业改革与建设,切实提高办学质量,增强人才培养能力。

(二)粮食全产业链高质量发展,为职业教育提供优质就业岗位

1. 粮食全产业链高质量发展,需要提升技能人才岗位技能。以科技创新为核心的全面创新是推动粮食产业经济发展的内生动力,是粮食产业走向集约化、绿色化、智能化的重要支撑。物联网、大数据、人工智能等现代信息技术与粮食行业融合的进程加快,在粮食质量方面通过数字化的全面质量管理监测,收集存储生产档案记录、追溯产品批次,为全环节粮食质量安全提供了技术治理手段支持。在实施“粮头食尾”和“农头工尾”过程中,要注入技术、管理、资本、品牌、服务等要素,提高产品附加值和竞争力。这需要企业加强存量技术技能人才岗位培训,提升技能,增强新岗位适应能力;还需要职业教育创新人才培养模式、优化人才培养规格,提升技能人才掌握新技术、新工艺和新流程的能力。

2. 粮食全产业链高质量发展, 需要提升技术技能人才岗位复合能力。“科技兴粮”是以科技创新为核心的全面创新, 是粮食产业走向集约化、绿色化、智能化的重要支撑。创新、协调、绿色、开放和共享是高质量发展的基本特点。从生产、收获、储存、运输、加工环节, 紧密对接市场需求、先进技术、智能制造、绿色发展, 推进高水平技术改造, 提高农产品技术含量和提升企业效率和效益。“科技兴粮”的实现, 迫切需要职业教育培养需要培养有志于献身“三农”、懂农业懂粮食、创新创业精神强、敬业爱业品格优、市场经营能力高、与农民感情深厚的复合型技术技能人才。

二、粮食类专业人才的现状

大力实施“人才兴粮”背景下, 充分发挥企业培养技能人才的主体作用, 发挥粮食院校、科研院所培养高端人才的骨干作用, 在全行业形成重视人才、尊重人才的良好氛围。“十四五”时期, 行业从业人员增长约 20 万人, 总量达 220 万人以上, 人才队伍结构持续优化, 高层次人才稳中有增, 专业技术人才中具有高级职称的比例达到 10%、高技能人才占比达到 28%。

(一) 粮食人才的结构性矛盾比较突出

粮食行业缺乏高端人才, 特别是领军型人才较为缺乏、高层次人才比例低、基层职工年龄老化等问题依然存在。目前我国涉粮企业从业人员 200 万, 其中工人近 120 万, 但技术工人只有 41 万人, 占从业人员总数 20.5%, 占工人总数 33.3%, 而在技术工人中, 技师有 2.14 万、高级技师有 0.75 万人, 能称得上“粮工巧匠”的人数占工人总数的比例不足 2.5%。涉粮涉储院校数量有限、分布不均, 全国粮食(涉粮)高等院校和科研机构仅有 77 个。

(二) 专业对口人才缺乏

受招生、就业压力影响, 涉粮院校招生逐渐向食品类倾斜。2024 年—2025 年, 32 所涉粮院校中, 涉及“粮油储运与检验技术”“粮食储运与质量安全”“粮食工程”“粮食工程技术与质量”“粮油饲料加工”等传统专业毕业生人数分别为 2369 人、2589 人, 仅占当年入统涉粮毕业生, 人数的 39.01%、41.42%。同时, 部分涉粮岗位给人留下“又苦又累又不挣钱”的刻板印象, 学生专业认可度不高, 从事专业技术岗

位的意愿性不强, 供给不足加大了企业招聘的难度。

(三) 粮食行业的人才建设水平需要加强

国家粮食和物资储备局“十四五”规划《纲要》指出粮食行业加速“数字粮储”建设, 加快 5G、人工智能、大数据等新一代信息技术与粮食产业深度融合, 推动数据赋能粮食全产业链协同转型, 但现有专业人才培养的知识体系与产业发展需求不匹配, 校企协同育人机制不健全, 不符合新时期粮食产业发展。一是受产教融合不深入的影响, 涉粮院校不能及时获取产业发展最新需求和动向, 对技术技能人才培养的数量、规模等滞后, 特别是实践经验在很短时间难以满足企业的需求。二是涉粮企业主要集中在种植、保管、流通、加工、检验、营销等一线岗位。其中保管、加工、检验本科和高职毕业生体量相当, 占岗位主体; 在种植、营销、物流、生产加工、产后减损对高职学生需求巨大。但是许多省级以上粮油储备库属于国有企业, 招聘条件由上级单位统一设定, 缺乏自主招聘权限, 粮食仓储管理等一线岗位普遍要求本科以上学历, 导致占涉粮毕业生人数 70% 的中高职学生被拒之门外, 极大影响行业, 人才供需对接。部分粮食企业自主创新意识差, 开拓创新的能力不足, 人才培养主体作用不突出, 对人才的培养经费投入少, 教育培训条件滞后, 信息化水平不高。

三、高质量发展背景下粮食全产业链技能人才培养实践策略

精准对接产业链, 定期开展专业适应性评估, 调整专业设置、结构、数量和规模。突破传统单打独斗的专业建设思路, 强化群内专业间融合, 发挥群体效应, 要以“群对群”的形式进行产学研对接并构建体现“跨界”“互融”的“大职业教育”体系。

(一) 深化产教融合, 创办现代粮食产业学院

引导粮食行业龙头企业深度参与职业教育, 校企深度融合, 共建现代粮食产业学院。相较于传统校企合作模式, 现代产业学院更注重将企业的需求整合融入高校人才培养的各个环节。这一平台架起产教融合、校企合作的桥梁, 促进资源共享、师资共用、成果共享, 人才共育; 激发领军型粮食企业在教育教学中的核心地位和主体作用; 进一步探寻涉粮院校与粮食企业之间合作的契合点、筑牢发展的着力点、抢抓产教融合的制高点, 共同实现教育链、人才链与

产业链、创新链的同频共振、同向聚合；为粮食行业培养一支数量充足、技能高超、素质优良的专业化技能人才队伍，为粮食产业高质量发展做出贡献。

（二）优化人才培养目标，定位人才培养方向

人才培养目标是人才培养的魂，指引着人才培养的方向。粮食类专业人才培养目标的确立兼具普遍性与特殊性，依托粮食产业特色资源优势，打造生产、储存、加工、流通、服务等“产前、产中、产后”融为一体的粮食产业链，立足粮食产业链的前瞻性发展和人才需求进行组建，不仅要调研相关高校在粮食类专业人才培养方面的具体情况，学习吸纳宝贵经验，发挥全国粮食职业教育教学指导委员会和粮食职教集团智库咨询的作用，通过科研院所、行业协会、大型国企和职业院校等单位的专家进行论证，从而确立人才培养目标是服务于传统粮食加工产业向智能高效、营养健康的粮食加工产业转型升级，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，胜任粮食安全储藏、粮食产品质量控制、农产品食品检验检测技术、粮食初加工、粮食精深加工等方面工作，具有工匠精神、信息技术、粮食安全意识和创新能力的复合型技术技能人才。

（三）突破专业间壁垒，优化课程体系

粮食链的岗位职业能力要求存在一定的共性，岗位交叉越来越普遍。在就业目标岗位分析基础上按照工作任务进行“模块化”整合。紧密对接储存、加工、品控、产后服务等产业链关键岗位群，粮食储检专业主要对接原料、半成品粮、成品粮及副产品综合利用产品的储藏岗位群，是粮食行业生产的基础；粮食工程专业主要对接粮食加工岗位群，是粮食产业链的核心；食品营养与检测专业对接检测、营养指导岗位群为粮食行业健康发展保驾护航；电子商务专业对接产品营销与商务岗位群，是粮食产业链新业态重要组成部分；现代物流管理专业对接配送与运输岗位群，也是粮食产业链新业态重要组成部分。按照“基础共享、核心分立、拓展互选”的理念，针对群内各专业学生所必备的共同基础知识和基本技能，设置群内共享的通识教育课程和基础通用课程组成的课程体系；根据群内各专业方向涉及的核心技术和岗位能力，分别开设不同的专业技能课程组成的课程体系；根据各专业的拓展通用能力，确定可供交叉互选的专业

业群拓展岗位课程组成的课程体系。同时课程体系与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，推进产教融合从机制耦合深化为要素匹配。

（四）数字化赋能，多维度革新课堂教学

紧盯粮食行业升级需求，聚焦三教改革，将“三新”技术融入教学，不断深化智慧课堂中的教与学。一是发挥新技术在线教学、混合教学、虚拟教学等方面的应用，将行业领域专家、龙头企业参与建设和更新粮食类资源库，提升资源的含金量，扩大影响力，促进学生个性化学习、泛在学习、自主学习。二是以实际工作领域为学习范围，依托VR技术的智慧油脂浸出生产工厂、3D小麦粉加工工厂、虚拟粮仓和智慧粮仓管理等粮食虚拟仿真实训项目，开展虚拟仿真实实践教学，依据高交互模型，促使学生在操作VR虚拟仿真软件中真切感知知识的实践性，达到以“虚”促“实”的学习效果。三是“粮油检验技术”这类课程则以企业实践为主，以出具工厂的检测报告，让学生从获得学分转变为获得操作本领。四是校企形成教科共同体，同做职业标准、教学标准、优质粮食工程团体标准，共研技术，共做课题。将产业科研项目转化为理实一体化教学项目，推动新的科技成果进课堂、进实验、进大赛，实现“科研”与“育人”相融相促。多层次、多维度的混合式教学改革课堂，是更适合学生、更具吸引力的教学模式，更有利于提高教学质量。

（五）做好“类型教育”的“大文章”

“1+X”证书制度的实施不仅为职业教育注入了新的活力，也为学生提供了更为广阔的发展空间。除了要求学生专业能力符合“1+X”证书考试要求外，还需要对相关专业技术进行优化扩展。粮食行业的高质量发展不仅改变了粮食产业的生产方式，也对从业人员提出了更高的要求。在粮食全产业链的各个岗位上，职业岗位的复合性日益增强，对学生的专业知识、专业能力、专业素养的要求也在不断提升，需要大力发展长学制的教育模式，实现从中职到高职、本科乃至硕士的纵向衔接和递进，以培养出更符合时代需求的高素质技能人才。在“1+X”证书制度实施过程中不断总结，打破部门之间的壁垒，体现类型教育特征的新教育体制和格局。集成和共享校企双方的优质资源，不仅能够为学生提供实践操作的机会，

还能帮助学生更好地了解行业动态,提升其职业竞争力。同时,通过政府、行业、企业和学校的紧密合作,可以形成“政行企校相结合、教育链与产业链相融通”的工作格局,进一步推动职业教育的发展,培养出不同类型、层次、水平的技术技能人才。

(六) 以技能大赛为抓手,促进职业技能的提升

全国粮食行业职业技能竞赛是为了弘扬工匠精神、劳动精神,在大力培养高技能人才的大背景下设立的,由国家粮食和物资储备局办公室会同人社部中国就业培训技术指导中心、全国总工会财贸轻纺烟草工会联合举办,自2007年开始已举办六届,全国各地的仓储、加工、物流、贸易、质检等粮食企业涌现出一批优秀高技能拔尖人才,有效带动和提升了行业技能水平。一方面围绕在农产品食品检验员、粮油仓储管理员两个赛项,组织专家梳理、研讨和总结在实际工作的经验和不足,对题库进行维护和更新,适时修订有关培训教材,提高技能的规范性和水平。同时中央企业和各地级粮食部门对获奖选手进行奖励,选出一大批技术能手,营造了尊重劳动、尊重技能、尊重创造和比学赶帮超的良好氛围,由此以点带面,带动全行业从省到市、到县、到仓库、工厂,开展岗位练兵不断提高职工的技能水平。另一方面持续深入统筹开发制油工、制粉工、粮农食品安全评价、食品合规管理等等级证书培训课程,组织专家、教授及具有实践经验的高技能人才组成高水平师资队伍,通过线上自学、理论授课和现场演练,面向学生、企业人员、退役军人、下岗职工和农民工,开展技能培训,对接国家学分银行,进行学分积累与转换;开展粮食储藏、害虫防治、粮食安全检测、烘焙等培训,构建终身学习体系,鼓励终身学习,不断完善自我。

(七) 践行粮安使命,推进粮食文化传承

以世界粮食日和全国粮食安全宣传周为载体,深耕粮食安全宣传教育基地,使爱粮节粮教育融入师生日常生活实践,创新宣传形式,通过开展耕读教育第一课、“爱粮节粮,从我做起”主题讲座、粮食知识课堂、抵制铺张浪费主题班会等一系列粮食特色学生活动,创设浓郁的粮食文化氛围,号召学生们积极宣传并践行粮食安全观,做新时代的“粮心人”。深入实施“粮食文化进乡村,进社区,进

学校”活动,践行大食物观、培养健康消费的理念倡导传承勤俭节约美德,扩大科学知识传播范围,让粮食文化走进千家万户。由此学生科学知识、实践能力、创新思维、领导能力、团队合作、公共演讲与表达、社会责任感等方面得到充分的锻炼,综合能力得到提升。

(八) 服务“一带一路”倡议,专业教育与国际接轨

积极响应“一带一路”倡议,以农业发展和粮食安全合作为契机,以中国-东盟粮食国际职教联盟为平台,搭建新的粮食职业教育载体,从谷物加工、精密仪器设备的操作、中国营养配餐、葡萄酒品鉴到饼干制作等项目的中国粮食文化技术培训,传播先进的办学理念与教学模式,推广中国成熟的职教理念、标准等中国特色的职教成果,服务走出去的粮食企业。开展国际学生培养工作,打造具有粮食特色的“中文+职业技能”国际化发展模式。同时进一步开发中外合作办学人才培养方案,为学生赴海外学习和实践创造更多的机会和更好的条件,进一步加强中国和东盟各国在粮食安全保障体系和粮食职业人才教育等方面的国际交流与合作。

四、结语

在实施“人才兴粮”进程中,涉粮高职院校需要以全产业链岗位需求为导向,打破原有学科体系下专业建设固定思维模式,整合教学资源,培养造就一大批综合能力强,符合新时代、新要求的粮食行业高水平高技能的“粮工巧匠”,为粮食产业高质量发展筑牢人才基础,当好维护国家粮食安全的“压舱石”。

参考文献:

- [1] 李维.服务国家粮食安全战略着力培养新时代高技能“粮·商”人才[J].广西教育,2023(15):1-1.
- [2] 陈志成.粮食循环经济与全产业链的实践与发展[C]//环渤海粮油产业可持续发展研讨会.2016.
- [3] 牛梦.国际粮价上涨对我国农业全产业链影响的研究[J].商场现代化,2021(7):3.

基金项目:烟台市校地融合发展项目“基于粮食产业链延伸的海洋牧场创新平台”(2023XDRHXMPT14),2023年度山东商务职业学院优秀课堂成果。