

数字经济下服务区域产业升级的高职物流 专业智慧化转型路径研究

侯宝燕

(河北对外经贸职业学院, 河北秦皇岛 066311)

[摘要]随着数字信息技术与物流业深度融合,物流行业从传统物流向智慧物流转型升级,对物流人才的适应能力提出了新要求。本文以数字河北传统产业的转型升级和区域物流产业集群的发展为契机,遵循产业需求与人才培养深度融合的逻辑,围绕提升人才培养质量,调研高职物流教育现状与人才供给问题,结合网络招聘数据分析物流人才需求变化,从而厘清物流人才供需矛盾,进而构筑物流产业链与人才培养链深度融合的五位一体人才培养模式,探析高职物流专业智慧化转型的路径,为培养出契合行业需求的物流人才提供借鉴意义。

[关键词]数字经济;产业升级;物流专业;智慧化转型

[中图分类号] F7

[文献标识码] A

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.07.056

[文章编号] 2096-711X(2025)07-0167-03

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

一、数字经济下河北区域产业和物流业发展现状

(一)河北区域产业升级发展现状

京津冀三地产业协同发展中,河北以钢铁、建材、化工、机械和轻纺等传统制造业为主,北京第三产业、天津现代工业产业体系的发展无论在结构上还是在质量上都远超河北,具有明显的产业梯度优势和科技创新优势。因此,实现河北经济高质量增长的关键在于产业结构优化升级,将低端产业升级为高端产业。河北产业发展中需要考虑地区的区位优势、产业承接能力、产业需求和劳动力供给等因素,提高产业之间的关联程度和资源配置效率,从而实现实质性的产业结构优化升级。

党的二十大报告强调,加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。据统计,2023年,河北省数字经济产业增加值超过1400亿元,占GDP比重36%,河北数字经济核心产业发展相对缓慢,河北省的数字经济发展水平排名处于中等偏下,低于全国平均水平。2023年,河北省发布了《加快建设数字河北行动方案(2023—2027年)》,提出实施制造业数字化转型行动。河北省加强传统产业的数字化改造不仅需要智能技术作为动力,还要有智慧物流的强力支撑,智慧物流是智能制造的动脉系统,而且人才缺乏已成为制约各行业数字化转型的关键基础因素,大力培养智慧物流人才迫在眉睫。

(二)河北智慧物流业发展现状

2024年4月,《2023中国数字物流发展报告》发布,报告数据显示,随着数字经济国家战略的不断推进以及数字技术与现实产业融合程度加深,物流企业数字化转型的步伐持续加快,新成立的数字物流企业逐年增多。截至2023年12月31日,经营范围涉及数字物流的企业(包括在业、存续)达到2.2万多家。其中,2023年成立的企业数量达5900余家,占比为26.37%。可见,数字技术在物流各环节中的应用程度

日趋加深,推动物流各领域智能化改造升级,物流行业数字化发展将迎来新的机遇。

伴随数字河北传统产业的转型升级和千亿级现代商贸物流产业集群的建设,需要高度匹配智能化制造的物流系统,需要智慧物流的强力支撑。目前河北省物流效率仍处于国内较低水平,仓储物流自动化是关键突破口。2023年,河北省发布了《加快建设数字河北行动方案(2023—2027年)》,提出推进仓储设施智能化改造,打造国家智慧物流骨干网络节点。根据《河北省智慧物流专项行动计划(2020—2022年)》信息显示,河北省智慧物流园区(港口)有25个,智慧物流项目达65个。总体来看,河北省智慧物流业发展取得了长足进步,但还存在区域发展不平衡、未能满足制造业转型发展需求、物流人才培养与企业需求错配等问题。智慧物流的发展关键在于物流人才保障,高职院校肩负着培养高素质技能型人才的使命,要提升物流人才服务区域产业的能力,必须进行物流专业的智慧化转型,以培养出符合市场需求的高素质复合型人才。

二、高职物流专业人才培养概况

从“供”端出发,通过问卷调查和实地访谈等方法,调研了解河北省高职物流专业建设和人才供给情况。指出高职物流教育存在人才供给数量不足、专业设置结构失衡和人才培养质量待提升等突出问题,物流人才供给的“数量”“结构”“质量”与企业岗位需求契合度较低。

(一)高职物流专业建设现状

全国职业院校专业设置管理与公共信息服务平台数据显示,2024年河北省62所高职院校中开设物流类专业的有37所,占比59.68%。全省高职院校开设了7个物流类专业,其中现代物流管理专业最为普遍,共有34所开设院校,保定职业技术学院、河北化工医药职业技术学院均开设2年制和3年制的现代物流管理专业。开设智能物流技术、物流工程

收稿日期:2024-9-13

基金项目:本文系河北省教育科学“十四五”规划2023年度一般课题“数字经济下服务区域产业升级的高职物流专业智慧化转型路径研究”阶段性成果(项目编号:2304089)。

作者简介:侯宝燕(1988—),女,河北秦皇岛人,河北对外经贸职业学院讲师,主要从事物流与供应链管理研究。

技术等智慧物流相关专业的院校仅有4所。河北交通职业技术学院、石家庄铁路职业技术学院和保定职业技术学院作为全省代表性院校,物流类专业整体办学能力较为突出。

(二) 高职物流人才供给情况

1. 物流人才总体数量不足

目前,河北省内共有37所高职院校开设物流类专业,毕业生多数从事物流一线传统工作岗位。考虑到京津等周边城市的吸引力,培养的人才就业去向主要是京津冀地区的物流业和先进制造业,从事业务操作、基层管理、市场开发与营销和客户服务等工作。在物流企业向数字化、智能化转型升级的背景下,每年有大量毕业生到京津就业,使得河北省内物流人才有效供给数量严重不足,特别是技术技能型人才缺口较大。

2. 物流专业设置结构失衡

对照教育部高等职业教育专业目录(2021年)中物流类专业领域,河北省物流专业设置存在明显的结构性失衡。尚无院校开设冷链物流技术与管理、采购与供应管理和供应链运营3个专业。港口物流管理、工程物流管理和物流工程技术3个专业分别只有1所院校开设。围绕河北健全制造业智能物流体系、推进京津冀跨区域供应链共治治理机制、发展智慧全程冷链物流以及唐山港多式联运示范项目等智慧物流专项行动计划工作任务,都需要冷链物流、港口物流以及供应链人才的支撑。可见,物流人才供需在结构上契合度偏低。

3. 物流人才培养质量待提升

物流业各细分领域正经历转型升级的关键时期,从业务类型看,由传统的物流服务视角向采购、生产、销售各环节延伸,与制造业、商贸业、农业等产业深化合作,拓展物流服务的范围与边界,推动供应链一体化。从技术创新领域看,物流企业在技术创新和数字化转型方面的投入仍在稳定增长,助力衔接产业数智化转型趋势明显。但是目前河北省高职院校供应链运营、智能物流技术、冷链物流技术与管理等数智化专业开设较少,院校人才培养能力待提升。此外,开设最多的现代物流管理专业,各院校人才培养定位呈现相似性,人才培养质量与企业需求错配,物流人才供需在“质量”上缺乏足够高的契合度。

三、数字经济下物流岗位需求和岗位胜任力

从“需”端出发,通过网络招聘数据的挖掘分析,明晰物流业岗位需求变化和特征。立足于河北省区域发展特色及定位,选取区域内对物流人才需求较大的商贸物流、生产物流和第三方物流企业,对企业的中高层管理人员进行专访,分析物流人才应达到的知识、能力和素质等岗位胜任力要求。

(一) 物流业岗位需求情况

《2023中国数字人才发展报告》显示,从行业紧缺度来看,2022年交通/物流/贸易/零售行业数字人才TSI指数(TSI即Talent Shortage Index的缩写,意为人才紧缺指数)为1.15,TSI>1,表示交通/物流/贸易/零售行业数字人才供不应求。在数字经济背景下,物流专业人才的工作岗位开始发生转变,通过智联招聘平台搜索关键词“物流”,针对默认排序前200条的招聘信息进行整理,分析物流岗位需求情况。调查数据显示,传统物流岗位仍是企业招聘需求的主体,包括物流专员、物流管培生、物流客服和物流调度员等。可见,数字化时代背景下,大型头部企业纷纷布局智慧物流发展战略的同时,中小型物流企业的转型升级更是迫在眉睫。

综合分析,传统的物流操作、分拨和调度等作业活动已

经逐步被智能设备所替代,物流企业核心工作领域和工作岗位发生变化,对物流人才的岗位胜任力提出了新要求。具体表现在:物流基础性岗位人才需求减少;物流智能设备运维人才需求增加;智能技术研发类人才需求增加;创新型、发展型、复合型人才需求增加。

(二) 物流岗位胜任力要求

在数字经济背景下,物流人才需求开始发生转变。通过走访长城汽车、菜鸟、中国邮政、京东等多家企业,调研发现在高职物流人才培养中,不仅需要学生掌握智慧物流知识、技术以及运营流程等,还需要物流人才懂生产、通技术、会设备,这种创新型、发展型和复合型人才是产业转型升级发展所需的。数字经济下的物流人才培养要求包括素质、知识和能力要求3个方面。

1. 素质要求

数字经济背景下,企业要求物流人才具备更高的职业素质。调查结果显示,企业要求员工具备正确的价值观、职业观,良好的身心素质和职业道德素养,环境适应力、创新能力,良好的大数据思维和跨界协同共享思维等。以河北保定长城汽车为例,在2024年采购专员招聘岗位内容中强调推动采购数字化进程,任职要求中特别指出需具备团队协作精神和创新思维,善于自我驱动和自我管理。可以看出传统制造业转型升级过程中对于物流数字化的重视。

2. 知识要求

通过对物流学生应学习掌握的必备知识和技能的调查。结果显示,物流人才应具备办公软件操作能力,物流作业与管理能力,物流规划与设计能力、大数据处理与分析能力、智慧物流业务运营与操作能力等。京东、菜鸟在各自官网与招聘网站发布数据研发工程师、数字供应链Java开发高级工程师、商业数据分析师、运营数据分析师、仓储自动化方案规划等岗位,重点引进研发人才、数据分析和规划人才。

3. 能力要求

物流企业要求员工具备更高的综合能力。调查结果显示,企业要求员工具备沟通能力、客户开发与维护能力、团队协作能力、组织协调能力,要求具备信息处理能力、分析解决问题能力和持续学习能力等。例如京东集团招聘物流专员岗位,不仅要求具有相关物流业务知识,掌握现场管理的技能与营运流程,还需要掌握Excel函数及透视表的使用,可分析数据抓取现场问题,推动改善运营流程的能力。

四、高职物流专业智慧化转型路径

(一) 根据物流产业空间链布局情况,明确人才培养目标

空间链即为物流产业链在一定区域内的空间分布。河北省各个区市位置不同、优势不一。具体布局为:西北冷链物流区、中部空港物流区、东部沿海港口物流区和南部制造业物流支撑区,四区紧密配合,共同承担京津冀区域发展的配套物流服务功能。在数字经济背景下,高职院校在物流人才培养过程中,可以从空间链角度,结合四区发展物流业的不同重点,根据院校办学目标,明确人才培养定位,结合区域产业发展、行业企业需求、岗位任职要求,开展教育教学改革,提高物流人才培养与区域产业发展的契合度。

(二) 按照物流产业供需链变化态势,调整专业布局设置

物流产业上下游企业之间形成的供需关系即为供应链。分析产业升级过程中的物流人才供需现状,明晰供需变化和矛盾,进而调整专业布局设置。伴随产业数字化转型,高等职业教育紧盯数字技术前沿,从专业名称到专业内涵全面推

进传统专业智慧化转型升级,使人才培养适应数字经济变革。一是加快专业升级改造,布局一批新兴专业,增设智慧物流相关专业或方向,提升智慧物流人才培养能力。二是跨专业融合发展,打破专业界限和壁垒,实现物流专业与相关专业的跨界融合,跨系融合、跨学科建设专业群。例如基于学校专业建设基础,探索形成现代物流管理与大数据技术、人工智能技术应用等专业群融合发展的特色培养路径,协同提升专业建设质量,形成跨专业融合的智慧物流人才培养新模式。

(三)对照物流产业产品链作业环节,优化专业课程体系。产业链理论认为产品的上下游关系形成产品链。从物流产业来看,其产品链主要是以不同物流环节的服务为基础创造价值,形成物流服务供应链,物流服务产品的生产和消费具有同步性。物流人才培养应遵循物流服务产品链环节顺序,实现课程体系与岗位能力、课程标准与职业标准、课程内容与工作任务的对接。遵循职业能力培养递进规律,高职院校要依据专业定位和岗位能力需求进行人才培养,以职业道德和职业素养教育为基础,以岗位技能训练及“1+X”证书考取为培养核心,以就业岗位所需的知识与技能为基础设置物流专业的公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程,构建数字化分层递进课程体系。其中,根据院校办学特色和专业定位确定专业核心课程,如智能物流技术与装备、采购与供应链管理、生产物流管理、物流系统规划与设计等。

(四)结合物流产业价值链构成情况,培养人才核心能力。价值链是原材料转换成一系列最终产品并不断实现价值增值的过程。价值的创造与增值是产业链发展的前提,更是产业链的核心竞争力。中国物流与采购联合会党委书记、会长何黎明表示智慧物流成为物流企业转型升级的核心竞争力。因此,物流产业人才培养主要是培养学生具备数字化、智慧化核心能力。加强校企合作,构建校企双方共赢共需的运作环境,探索适合区域经济发展的校企合作、产教融合的协同育人模式。在企业真实项目中精准训练学生智慧物流真技能,在企业挂职锻炼中提升教师智慧物流专业授课与创新能力。

(五)紧跟物流产业技术链发展前沿,改进实践教学条件。技术链指产业生产活动过程中涉及的一系列相关技术,按照产品生产的上下承接关系物化到产品当中的技术所组成的链条。紧跟智慧物流相关领域的先进技术,通过行、企、校共建共享或VR虚拟现实技术等方式,使实训设备配置水平与技术进步要求相适应。构建物流人才培养实践教学体系,打造以智慧物流场景为基础的理论与实践相融合的实训教学项目,通过岗位认知实训、课程项目实训、职业技能大赛、职业能力等级认证和创新创业分层递进培养学生适岗能力。组建数字经济背景下“跨专业、跨组织、跨行业”的跨界式智慧型教师创新团队,协同实施跨学科的智慧物流设备管理、物流工程技术等专业课程的实践教学,满足教学需要。

当前,物流行业数字化、智慧化转型进入关键期。针对高职物流教育中“供”“需”两端的矛盾,构建物流产业链与人才链相融合的五位一体人才培养模式,围绕人才培养目标、专业布局、课程体系、核心能力、实践教学等方面,提出高职物流专业智慧化转型的路径。创新物流专业建设,构建物流专业教育的智慧物流新模式,提高高职物流人才培养与区域产业升级需求的适应性。

参考文献:

- [1]盛鑫,蔡芒.区域物流人才培养与物流业发展的适应性研究[J].中国市场,2022(27):166-168.
- [2]霍宝锋,刘伟华.物流专业教育:智慧物流新模式[J].中国大学教学,2022(4):25-31.
- [3]陈素敏,刘瑛莹,陈志敏.协同战略环境下河北物流产业发展思路[J].合作经济与科技,2022(3):64-66.
- [4]纪富贵.文化产业人才双链融合五位一体培养探析[J].中国报业,2020(22):126-128.
- [5]侯宝燕,高晶晶.产教融合视域下秦皇岛高职物流人才培养与区域产业发展的适应性研究[J].模型世界,2022(28):103-105.
- [6]黄莉明.基于产业关联的广东高职物流专业人才培养研究[J].湖北开放职业学院学报,2020(20):31-33.

Research on the Intelligent Transformation Path of Logistics Major in Higher Vocational Education for Upgrading the Service Area Industry under the Digital Economy

HOU Bao-yan

(Hebei Institute of International Business and Economics, Qinhuangdao Hebei 066311, China)

Abstract: With the deep integration of digital information technology and the logistics industry, the logistics industry is transforming and upgrading from traditional logistics to smart logistics, which puts forward new requirements for the adaptability of logistics talents. This paper takes the transformation and upgrading of traditional industries in digital Hebei and the development of regional logistics industry clusters as an opportunity, following the logic of deep integration of industry demand and talent development, focusing on improving the quality of talent training, investigating the current situation of vocational logistics education and talent supply issues, analyzing the changes in logistics talent demand through online recruitment data, clarifying the contradiction between logistics talent supply and demand, and constructing a five-in-one talent training model that deeply integrates the logistics industry chain and talent training chain. It explores the path of intelligent transformation of vocational logistics major and provides reference for training logistics talents that meet industry needs.

Key words: digital economy; industrial upgrading; logistics major; intelligent transformation (责任编辑:范新菊)